

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Arquitectura

Modalidad para optar al título de Arquitecto

Informe de Prácticas Profesionales en el

**Departamento de Planeamiento Urbano de la
Alcaldía de Managua**

Tutor: Arq. Uriel Cardoza

Presentado por

Br. Karen Magaly Gómez Lozano.

Br. Keydel Judith Moreira Bonilla

Managua, Nicaragua Marzo 2018.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	5
1. CAPITULO I – ASPECTOS GENERALES.....	11
1.1 INTRODUCCIÓN.	11
1.2 ESTRUCTURA DEL INFORME.....	12
1.3 ANTECEDENTES.....	13
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	13
1.5 OBJETIVOS.....	14
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.6 METODOLOGÍA.....	14
1.7 CRONOGRAMA DE TRABAJO	15
1.8 MARCO REFERENCIAL	16
1.8.1 A NIVEL NACIONAL NICARAGUA	16
Ubicación geográfica de Nicaragua.....	16
Breve reseña histórica de Nicaragua	16
1.9 A NIVEL DE MUNICIPIO DE MANAGUA	17
Ubicación geográfica de Managua.....	17
1.10 MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL	18
1.10.1 Visualización Estratégica De La Institución, Misión Y Visión De La Institución.....	18
1.10.2 Antecedentes Históricos De Reestructuración De La Formación De La Alcaldía De Managua:	19
1.10.3 Descripción Del Organigrama Estructural institucional.....	20
1.10.4 DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO	24
1.10.5 SECCIÓN DE LEGISLACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	28
1.10.6 ANTECEDENTE HISTÓRICO DEL EDIFICIO	32
2. CAPITULO II – LEVANTAMIENTO DEL USO ACTUAL DEL SUELO ,INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO DE LOS DISTRITOS 1 Y 6.	35
2.1 RESUMEN	35
2.2 Proyecto:.....	37
2.2.1 Introducción:	37
2.2.2 Antecedentes:.....	37

2.2.3 Etapas del levantamiento del uso actual del suelo:.....	38
3. CAPITULO III – OTROS PROYECTOS DESIGNADOS	53
3.1 Digitalización en tablas de Asignación de Tipología Habitacional, Datos de Población de Barrios de los Distritos de Managua y clasificación de las diferentes tipología habitacional del Municipio de Managua.	53
3.1.1 Descripción del Proyecto:.....	53
3.1.2 Tipología Habitacional:.....	55
3.1.3 Ejemplos de tipología Habitacional.....	57
3.2 Elaboración de planos en el programa de AutoCAD de las paradas de buses existentes en los siete distritos de Managua.....	70
3.2.1 Descripción del Proyecto:.....	70
3.3 Nombre: Colaboración en la propuesta de detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.	75
3.3.1 Descripción del Proyecto:.....	75
3.4 Colaboración propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales.....	78
3.5 Propuesta de plano de Zonificación de edificios en alturas.....	79
3.6 Propuesta de caracterización general del distrito 2.....	80
3.6.1 Antecedentes.Conformación Del Distrito II.	80
3.6.2 POBLACIÓN Y VIVIENDA	81
3.6.3 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	83
3.6.4 ZONAS VULNERABLES	88
3.6.5 ADMINISTRACIÓN DISTRITAL	89
3.7 Participación permanente en la campaña de los Programas de Educación Urbana Ambiental sobre temas de buenas prácticas en conjunto con el Dpto. de Planeamiento Urbano y Dpto. de Gestión Ambiental del distrito 3 de Managua.	90
3.8 Llenado de fichas y delimitación de áreas comunales en el plano de los siete distritos de Managua.	94
3.9 Revisión de los Límites de Barrio para el Distrito I, con base a los documentos de la tipología habitacional de ALMA y lista de barrios del distrito1.....	96
4. CAPITULO IV - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
4.1 CONCLUSIONES.....	99

4.2	RECOMENDACIONES.....	99
4.3	BIBLIOGRAFÍA.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Cronograma.	15
Tabla 2.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	42
Tabla 3.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	42
Tabla 4.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	42
Tabla 5.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo	42
Tabla 6.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	42
Tabla 7.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 8.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 9.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 10.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 12.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 11.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 13.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	43
Tabla 14.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	44
Tabla 15.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	44
Tabla 16.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo..	44
Tabla 17.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	45
Tabla 18.	Ficha de levantamiento del uso del actual suelo.	45
Tabla 19.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	45
Tabla 20.	Ficha de levantamiento del uso actual del suelo.	46
Tabla 21.	Ficha registró en base de datos en el programa Microsoft Excel.	47
Tabla 22.	Uso actual del suelo distrito 1.	49
Tabla 23.	Uso actual del Suelo de Barrio.	49
Tabla 24.	Tabla de Asignación Tipológica.	54
Tabla 25.	Tabla de Asignación Tipológica.	56
Tabla 26.	Característica del Lote de Terreno.	59
Tabla 27.	Tabla de Asignación Tipológica.	60
Tabla 28.	Característica del Lote de Terreno.	62
Tabla 29.	Tabla de Asignación Tipológica.	63
Tabla 30.	Característica del Lote de Terreno.	65
Tabla 31.	Tabla de Asignación Tipológica.	66
Tabla 32.	Característica del Lote de Terreno.	68
Tabla 33.	Tabla de Asignación Tipológica.	69
Tabla 34.	Tabla de Inventario de parada de buses del Distrito 6.	73

Tabla 35.	Tipología Habitacional.	82
Tabla 36.	Red Vial del Distrito II.	83
Tabla 37.	Tabla Ficha técnicas de áreas comunales.	94
Tabla 38.	Lista de Barrio Distrito 1.....	97

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1:	Organigrama de la Alcaldía de Managua, año 2017.....	23
Gráfico 2:	Organigrama de la Dirección de Urbanismo año 2017.	24
Gráfico 3:	Organigrama del Departamento de Planeamiento Urbano, año 2017.....	27
Gráfico 5:	Ubicación de la Alcaldía de Managua en el Distrito 3.	30
Gráfico 4:	Organigrama Estructural de Sección de Legislación y Ordenamiento Territorial, año 2017.	30
Gráfico 6:	Ubicación de Dirección de Urbanismo Área de Departamento de Planeamiento Urbano.	31
Gráfico 7:	Plano de levantamiento del uso actual del uso de suelo 1 y 6.	37
Gráfico 8:	Plano e Apoyo en el lugar.	39
Gráfico 9:	Explicación de UTB, No de Barrio, No. Mz. No. Predio/ Lote en altura.	40
Gráfico 10:	Plano Numero de Manzana. Del Barrio Mantica.....	40
Gráfico 11:	Plano de Lote. Del Barrio Mantica.	40
Gráfico 12:	Plano del uso actual del suelo e infraestructura del barrio San Sebastián.	48
Gráfico 13:	Plano del uso actual del suelo del distrito 1 Programa GISCLOUD.	50
Gráfico 14:	Plano del uso actual del suelo utilizando las herramienta en el programa GISCLOUD.	50
Gráfico 15:	Plano del uso actual general del suelo del distrito 1	51
Gráfico 16:	Asignación Tipológica Distrito 1.	57
Gráfico 17:	Asignación Tipológica Distrito 1.	60
Gráfico 18:	Fachada frontal Villas San Isidro.	64
Gráfico 19:	Fachada norte Villas San Isidro.	64
Gráfico 20:	Planta de conjunto Villas San Isidro.	64
Gráfico 21:	Plano de ubicación y de conjunto Urbanización Donatello.	67
Gráfico 22 :	Plano de general de paradas de buses de los siete distrito de Managua.	70
Gráfico 23:	Plano de parada de buses del Distrito 6.	74
Gráfico 24:	Detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria.	76
Gráfico 25:	Elevación de una distribuidora primaria.	77
Gráfico 26:	Elevación de una colectora secundaria.	77
Gráfico 27:	Relación entre la altura del edificio y retiro.	78
Gráfico 28:	Plano de edificación de edificio en altura.....	79
Gráfico 29:	Plano de localización del distrito 2.	80
Gráfico 30:	Plano de áreas naturales del distrito 2.	81
Gráfico 31:	Organigrama del distrito 2.	89
Gráfico 32:	Ubicación del Distrito 3.....	90
Gráfico 33:	Plano del Distrito 3 Barrio donde distribuimos los afiches y poste de la campaña.	93
Gráfico 34:	Plano del Distrito 5 Áreas Comunales.	95

Gráfico 35: Plano de revisión de Limite de Barrio Distrito 1. Fuente: Autoras.	96
---	----

ÍNDICE DE MAPA

Mapa 1: Ubicación de Nicaragua.	16
Mapa 2: Político de Nicaragua.	16
Mapa 3: Macro localización Managua-Nicaragua	17

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Volcán Concepción Isla de Ometepe, (La Virgen) Grabado de Squier. XIX.	16
Imagen 2: Posible diseño de los barcos que conquistaron la América.	16
Imagen 3: Ilustración Batalla de San Jacinto. 14 de Septiembre de 1856.	16
Imagen 4: Managua, 1849 Vista de la costa del Lago de Managua, Bosquejo de Ephraim Squier.	17
Imagen 5: Parque Rubén Darío. Siglo XX Managua-Nicaragua	18
Imagen 6: Dirección General de Urbanismo –Departamento de Planeamiento Urbano	24
Imagen 7: Palacio del Ayuntamiento. 1927. Managua-Nicaragua.	32
Imagen 8: frontis del Palacio de Ayuntamiento 1927. Managua-Nicaragua	32
Imagen 9: En el Terremoto 1972 Managua-Nicaragua	33
Imagen 10: plano de conjunto Condominio El Encanto de la Estancia	58
Imagen 11: Elevación Condominio El Encanto de la Estancia	58
Imagen 12 : Plano de localización del condominio El Encanto de la Estancia	58
Imagen 13: Fachada del Condominio Hacienda el Bosque Managua- Nicaragua 2013.....	61
Imagen 14: Planos de Macrolocalización del Condominio Hacienda del Bosque.	61
Imagen 15: Planos de Microlocalización del Condominio Hacienda del Bosque.	61
Imagen 16: Planos de conjunto y fachada de la Urbanización Donatello.	67
Imagen 17: Planos arquitectónico y fachada de la urbanización Donatello.	67
Imagen 18: Afiche de la campaña vos cambia tu ciudad Managua	90
Imagen 19: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de Managua.	91
Imagen 20: Afiche del Programa de Educación Ambiental.	92
Imagen 21: botadero legal del Distrito 3 Barrio Rene Cisneros.	92
Imagen 23: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de Managua.	92
Imagen 22: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de Managua.	92

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre **Elizabeth Bonilla** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre **Gabriel Moreira** por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. A mis compañeros de trabajo por apoyarme y estar ahí cuando los necesito. Y todas las personas que me han apoyado directa e indirectamente para seguir adelante.

GRACIAS.

AGRADECIMIENTO

A mis queridos padres que gracias a sus consejos y palabras de aliento me han ayudado a crecer como persona y a luchar por lo que quiero, gracias por enseñarme valores que me han llevado a alcanzar una gran meta.

A la Universidad Nacional de Ingeniería por todas las enseñanzas impartidas en mi formación académica y por haberme brindado todas las facilidades de aprender esta hermosa carrera.

A mi tutor MSc. Arq. Uriel Cardoza, por el tiempo dedicación y paciencia en la elaboración de este documento

DEDICATORIA

“Yo conozco el precio del éxito: dedicación, trabajo duro y una devoción constante hacia las cosas que quieres que ocurran”

Frank Lloyd Wright.

Con mucho amor, cariño:

Principalmente dedicar a Dios, el principal guía espiritual de mi vida, a su madre virgen María, que me han devuelto la fe y fortaleza de culminar mi carrera universitaria.

A mis queridos padres, a mi padre Cesar Adán Gómez Umaña y mi madre María de los Santos Lozano López, que son fuente de inspiración día a día en mi vida, ser modelos a de sencillez, sacrificio, ardo duro de trabajo y esfuerzo.

A mi abuelita, Bertha Julia López Flores, (Q.E.P.D) Mujer ejemplar en la familia luchadora, te dedico este pequeño detalle de mi esfuerzo, para honrar tu memoria.

A mis Padrinos, Guillermo José Gómez, María Luisa Lozano López, de todo corazón por estar siempre conmigo ayudarme con los recursos económicos, apoyándome con mucho amor.

A mis queridas amigas de la universidad: Elizabeth, Fabiola e Ilse.

AGRADECIMIENTO

A mis queridos padres que los amo gracias por formarme con buenos valores.

A la Universidad Nacional de Ingeniería por todas las enseñanzas impartidas en mi formación académica y por haberme brindado todas las facilidades de aprender esta hermosa carrera.

A mi tutor Msc. Arq. Uriel Cardoza, por la enseñanza y guiarnos en el desarrollo de este informe de las prácticas profesionales de manera satisfactoria.

A los Arq.: Arq. Ena Ardón, Arq. Leonardo Icaza, por toda la oportunidad brindada para poder realizar mis prácticas profesionales en el Departamento de Planeamiento de Urbano, y apoyarnos y ayudarnos en el transcurso de las prácticas. **A la Dirección General de Medio Ambiente- Dirección específica de Medio Ambiente -Departamento de Planeamiento Urbano** de la Alcaldía de Managua por el apoyo brindado, dando la oportunidad de realizar mis prácticas profesionales en la institución. Nos proporcionar detalles de mi carrera.

A mi compañera de la Práctica Profesionales Keydel Moreira, que cultive una gran amistad durante estos años gracias por acompañarme este largo periodo de culminar esta etapa universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARTA DE EGRESADA

El Suscrito Secretario de la Facultad de Arquitectura hace constar que la **BR. KEYDEL JUDITH MOREIRA BONILLA**, Carnet No. 2008-22061, Turno Diurno, Plan de Estudios 2000, y de Conformidad con el Reglamento de Régimen Académico Vigente en la Universidad es **EGRESADA** de la Carrera de **ARQUITECTURA**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADA**, a solicitud de la interesada en la Ciudad de Managua, el día veinte y cinco días del mes de Abril del año dos mil trece.-


Arq. Javier Parés Barberena
Secretario Académico
Facultad de Arquitectura



Cc.: Expediente.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARTA DE EGRESADA

El Suscrito Secretario de la Facultad de Arquitectura hace constar que la **BR. KAREN MAGALY GOMEZ LOZANO**, Carnet No. 2002-10167, Turno Diurno, Plan de Estudios 1987-2001, y de Conformidad con el Reglamento de Régimen Académico Vigente en la Universidad es **EGRESADA** de la Carrera de **ARQUITECTURA**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADA**, a solicitud de la interesada en la Ciudad de Managua, el día veinte del mes de Febrero del año dos mil quince.-


Arq. Javier Parés Barberena
Secretario Académico
Facultad de Arquitectura



Cc.: Expediente.-

Un proyecto de todos... y para todos
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Managua, jueves 30 de Abril 2015

Br. Karen Magaly Gómez Lozano
Br. Keydel Judith Moreira Bonilla
En sus manos.-

Estimados Bachilleres:

Sirva la presente para comunicarles que su solicitud para realizar sus Prácticas Profesionales en la **Alcaldía de Managua "ALMA" en el Departamento de Planeamiento Urbano**, ha sido aprobada, nombrando como tutor al Arq. Ena Ardón Mengibar y de parte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) al Arq. Uriel Cardoza Sánchez.

Sus Prácticas Profesionales se realizarán en el periodo comprendido del 29 de Abril 2015 al 29 de Abril 2016, conforme lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Deseándoles éxitos en esta tarea, me despido de ustedes.

Atentamente


Arq. Luis Alberto Chávez Quintero
Decano
Facultad de Arquitectura

Cc: Arq. Uriel Cardoza Sánchez.- tutor
Archivo.-

Facultad de Arquitectura
Un proyecto de todos... y para todos
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Managua, jueves 25 de enero de 2018.

Br. Keydel Judith Moreira Bonilla
Br. Karen Magaly Gómez Lozano
Sus manos.-

Estimadas Bachilleres:

Atendiendo solicitud de **prórroga** por motivos laborales, se ha decidido extender el periodo para entregar documento de trabajo monográfico a más tardar el **día 15 de marzo de 2018**.


Si en el tiempo dado usted no tiene posibilidades de entregar el documento se tendrá que retirar el tema y proceder a otra forma de culminación de Estudios.

Sin más que agregar, le saludo.

Atentamente


Arq. Luis Alberto Chávez Quintero
Decano
Facultad de Arquitectura
FARQ-UNI

Archivo.-



ALCALDÍA DE MANAGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO
DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO


2016
Varas EN BUENA ESPERANZA,
Adelante EN VICTORIAS!

C O N S T A N C I A

La suscrita hace constar que las Bachilleras **Keydel Judith Moreira Bonilla con número de carnet 2008-22061 y Karen Magaly Gómez Lozano con número de carnet 2002-10167**, egresadas de la carrera de Arquitectura, realizaron su pasantía en el Departamento de Planeamiento Urbano de la Dirección de Urbanismo, comprendido en el periodo de septiembre 2014 a febrero del año 2016.


Las actividades que desempeñaron las pasantes en el Departamento de Planeamiento Urbano fueron las siguientes:

- o Levantamiento en el sitio del uso actual del suelo, infraestructura y servicios, en los distritos 1 y 6.
- o Control de calidad de base de datos digitalizado de uso del suelo, infraestructura y servicios levantados en el año 2014 en los distritos 1 y 6.
- o Asignación tipológica de los usos del suelo derivados de la base de datos digitalizados en los distritos 1 y 6.
- o Revisión en el programa Giscloud de barrios levantados con información de usos del suelo.
- o Elaboración de un plano en el programa de AutoCad de las paradas de buses existentes en los siete distritos.
- o Colaboración en propuesta de Detalle de Intersección Vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales.
- o Colaboración en la elaboración de propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales.
- o Participación en la propuesta de Plano de Zonificación de edificios en alturas.
- o Participación de propuesta de Caracterización general del Distrito 2.
- o Participación permanente en la campaña de los programas de Educación Urbana y Ambiental sobre temas de buenas prácticas en conjunto con el Dpto. de Planeamiento Urbano y Dpto. de Gestión Ambiental.
- o Apoyo y colaboración en el llenado de fichas y delimitación de áreas comunales.
- o Diseño de brochure sobre Espacios Peatonales del Programa de Educación Urbana.
- o Revisión de los límites de barrios del Distrito 1.



PODER CIUDADANO,
ALCALDÍA DE MANAGUA
BUEN GOBIERNO!

EN BUENA ESPERANZA,
EN BUEN CORAZÓN, EN VICTORIAS!
DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO.
Tel: 2252-7362 | Apartado 141




ALCALDÍA DE MANAGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO
DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO

2016
Varas EN BUENA ESPERANZA,
Adelante EN VICTORIAS!

o Apoyo en la elaboración de tres presentaciones en Power Point con los temas: 1. Plan de Ordenamiento Urbano del Municipio de Managua y su situación actual. 2. Sistema de nomenclatura de vías y direcciones en el Municipio de Managua. 3. Instrumentos de Planificación y Legislación Urbana, estas dos últimas para ser presentadas en el Registro Público de la propiedad.

Las estudiantes y pasantes Keydel Judith y Karen Magaly, demostraron ser una persona con cualidades para trabajar en equipo, puntuales, constantes, con interés en aprender y sobre todo aportaron con sus propios conocimientos el desarrollo exitoso de las actividades.

A solicitud de las partes interesadas, extendiendo la presente constancia a los seis días del mes de junio del año dos mil dieciséis.



Lic. Adriana Marcela Acuña Alonzo
Directora Específica de Urbanismo



PODER CIUDADANO,
ALCALDÍA DE MANAGUA
BUEN GOBIERNO!

EN BUENA ESPERANZA,
EN BUEN CORAZÓN, EN VICTORIAS!
DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO.
Tel: 2252-7362 | Apartado 141



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y EXPRESIÓN



Managua 15 de marzo de 2018.

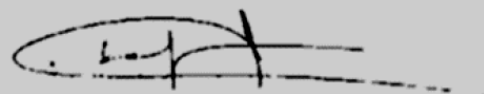
Arq. Luis Chávez Quintero
Decano
Sus Manos.

Estimado Arq. Chávez reciba fraternos saludos de mi parte, mediante la presente le informo que el Informe "Práctica Profesional en la Alcaldía de Managua ALMA, en el Departamento de Planeamiento Urbano, Período 2015-2016", desarrollado por las Bachilleras Karen Magaly Gómez Lozano y Keydel Judith Moreira Bonilla, está listo para su presentación y evaluación correspondiente por el Comité Técnico que usted estime conveniente.

Cabe señalar que el resultado de esta practica profesional evidencia el excelente trabajo realizado por las jóvenes Gómez y Moreira, poniendo en práctica sus aprendizajes obtenidos en el plan de estudios que cursaron y aprobaron, además que contribuye satisfactoriamente al trabajo del gobierno municipal de Managua, contribuyendo con ellos en diversos actividades y proyectos de la Dirección de Urbanismo a través del Departamento de Planeamiento Urbano.

Considero que esta experiencia y el informe presentado es excelente, tanto en el desarrollo individual como en equipo por tanto mi evaluación correspondiente es de una nota de 95.

Sin más por el momento y a la orden por cualquier aclaración me suscribo de usted muy atentamente.



Msc. Arq. Uriel R. Cardoza S.
Profesor Titular UNI FARQ
Tutor Práctica Profesional

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES



1. CAPITULO I – ASPECTOS GENERALES

1.1 INTRODUCCIÓN.

Este Documento constituye el resultado final de las prácticas profesionales supervisadas, como una modalidad de culminación de estudio académico para optar al título de Arquitecto, conforme rige el Reglamento Académico de la UNI.¹

Las prácticas fueron realizadas para una institución en particular, Alcaldía de Managua (ALMA), Dirección de Urbanismo, específicamente en el Departamento de Planeamiento Urbano, en el año 2014-2016. Este Departamento tiene la responsabilidad de elaborar estudio y análisis profesionales para "garantizar de manera eficiente y eficaz la formulación y ejecución de Planes Generales, Parciales, Proyectos Urbanísticos, Normas y Reglamentos que permita planificar y controlar debidamente el crecimiento armónico del municipio de Managua definiendo políticas urbanas y estrategias para su implementación."²

El propósito de la práctica es evaluar a los egresados aplicando los conocimientos teórico-prácticos de todas las enseñanzas adquiridas durante los 5 años de estudios universitarios.

Las prácticas profesionales constituyen un conjunto interrelacionado de actividades, orientadas a la formación del perfil profesional del arquitecto, con el fin de aplicar y aprender nuevos conocimientos.

Como egresadas de la carrera de Arquitectura valoramos que estas prácticas tienen mucha relevancia porque por medio de ellas nos desempeñamos en el ámbito de la Sección de legislación y Ordenamiento Territorial además pretendemos que este documento sirva como

material de guía para estudiantes de la carrera de arquitectura e instituciones de distinto índole privado y público.

Durante el transcurso que duraron las prácticas profesionales como pasante nos involucramos en la elaboración de diversas actividades:

- Levantamiento del uso actual del suelo, Infraestructura y Servicios en los distritos 1 y 6 del Municipio de Managua.
- Control de calidad en base de datos digitalizado de uso del suelo, infraestructura y servicios levantados en el año 2014, en los distritos 1 y 6 del Municipio de Managua.
- Asignación tipológica de los usos del suelo genéricos, derivados de la base de datos digitalizados en los distritos 1 y 6.
- Revisión en el programa Giscloud (viewer.giscloud.com) ubicado en la red de barrios levantados con información de usos del suelo.
- Elaboración de un plano en el programa de AutoCAD de las paradas de buses existentes en los siete Distritos de Managua.
- Colaboración en la propuesta de detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.
- Colaboración en la elaboración de propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.
- Colaboración y participación en la propuesta del Plano de Zonificación para la ubicación de edificios en altura.
- Participamos en la propuesta de Caracterización general del Distrito 2.

¹Normativas de Culminación de Estudio. Pdf. UNI (Universidad Nacional de Ingeniería) pág. (24, 25, 26,27)

Managua 5 de Abril 1995.

²ALCALDÍA DE MANAGUA, Plan Estratégico de la Alcaldía de Managua (2007-2011), Managua, Febrero 2007.

<http://www.managua.gob.ni>.

- Participación permanente en la campaña de los Programas de Educación Urbana Ambiental sobre temas de buenas prácticas en conjunto con Dpto. de Planeamiento Urbano y Dpto. de Gestión Ambiental. en el distrito 3 de Managua.
- Revisión de los Límites de Barrio para el Distrito I, con base a los documentos de la tipología habitacional de ALMA y lista de barrios del distrito I.
- Llenado de fichas de áreas comunales y delimitación en el plano de los siete distritos de Managua.

1.2 ESTRUCTURA DEL INFORME

El presente informe se estructuró en III capítulos, los cuales establecen el desarrollo del contenido de las actividades que se efectuaron durante el período de ejecución de la **Práctica Profesional**, en el Departamento de Planeamiento Urbano de la Dirección de Urbanismo, los cuales son:

Capítulo I Generalidades: Introducción, antecedentes, justificación, objetivos, y se realizó un esquema metodológico para ordenar la información y el cronograma de actividades, Marco Referencial. Se realizó un análisis de la ubicación geográfica, reseña histórica a nivel nacional y departamental. A nivel institucional el lugar donde se desarrollaron las prácticas profesionales supervisadas, la descripción de la institución.

Capítulo II. Levantamiento del uso actual del suelo, Infraestructura y Servicios en los distritos 1 y 6 del Municipio de Managua.

Capítulo III. Otros proyectos designados por el Departamento de Planeamiento urbano, como parte de la práctica profesional desarrollada.

Capítulo IV Conclusiones y Recomendaciones.

Anexos

1.3 ANTECEDENTES

Las prácticas forman parte principal de la formación de los egresados de la Universidad Nacional de Ingeniería, con el fin de crear profesionales capacitados para ejercer cargos dentro de diversos sectores institucionales y organismos tanto privados como públicos. Sirven al egresado bajo la supervisión de un profesor Arquitecto de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería y de la institución reconocida Alcaldía de Managua en el Departamento de Planeamiento Urbano, para que puedan aplicar los conocimientos aprendidos en el transcurso de los 5 años, y poniéndola prueba en un campo real, concreto y capacitados para ejecutar las enseñanzas en el ejercicio profesional.

Dentro de los antecedentes académicos e históricos tenemos:

Antecedentes Académicos:

Entre los informes generales que se han realizada manera académicos: Informes de prácticas profesionales supervisadas realizadas en diferentes instituciones tanto privadas como públicas, entre ellas tenemos:

- Informe de Prácticas Profesionales Supervisadas en la Dirección General de Proyectos de la Alcaldía Municipalidad de Chinandega Período Febrero - Diciembre 2017. Autor. Br Efraín Antonio Quiñonez Garay.
- Informe de Práctica Profesional Supervisada en la empresa PLYCEM Nicaragua, División de Fibrocemento. Autor: Br. Orlando José Bejarano Treminio.
- Informe de Prácticas Profesionales Supervisadas en la Oficina Unidad Técnica de Servicios Municipales en la Alcaldía de Bilwi, Puerto Cabezas para optar al título de arquitecto Autor: Br Ema Arely Córdoba Mercado.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En el Reglamento de la Universidad Nacional de Ingeniería, existen cuatros modalidades para la culminación de estudios, por lo que hemos optado por: Las Prácticas Profesionales Supervisadas, llevadas a cabo en la Alcaldía de Managua en el Departamento de Planeamiento Urbano durante los años 2014-2016. En ese ámbito nos desarrollamos en un ambiente laboral, logrando obtener experiencias en el tema de planificación urbana que nos ayudará a proyectarnos profesionalmente.

A nivel académico:

Los resultados serán un instrumento de consulta o guía para estudiosos e investigadores de la arquitectura el que formará parte del corpus documental de la universidad y contribuirá en beneficio de la enseñanza de la educación.

A nivel social y gubernamental:

Será una ayuda académica y referente de información para los organismos e instituciones no gubernamentales, Gobierno Central y Municipal, autoridades universitarias, que ayudará como insumo a desarrollar nuevos temas investigativos.

1.5 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Presentar un informe de las Prácticas Profesionales Supervisadas, desarrollada en el Departamento de Planeamiento Urbano de la Alcaldía de Managua durante periodo 2015 al 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la experiencia y actividades realizadas en el proceso de actualización del levantamiento del uso actual del suelo, Infraestructura y Servicios en los distritos 1 y 6 del Municipio de Managua.
- Evidenciar la participación activa en otros proyectos designados por el Departamento de Planeamiento urbano, como parte de la práctica profesional desarrollada.

1.6 METODOLOGÍA

Según el Reglamento de la Universidad Nacional de Ingeniería – Instituto de Estudios Superiores, existen cuatro modalidades para la culminación de estudios: Cursos de Graduación, Monografía, Prácticas Profesionales Supervisadas y Examen de Grado, de las cuales optamos por la realización de Prácticas Profesionales para la institución de la Alcaldía de Managua como una forma de culminar nuestros estudios de la carrera de arquitectura que otorga esta prestigiosa universidad.

La metodología de trabajo contemplo una jornada laboral de 8 horas diarias de lunes a viernes, a partir de las 8 de la mañana, concluyendo a las 5 de la tarde. Los trabajos fueron realizados en este horario.

Las tareas demandadas fueron guiadas por el tutor de la institución de la Alcaldía, labor desempeñado por el jefe del Departamento de Planeamiento Urbano. Nos desempeñamos en la oficina en los distintos proyectos que se nos encargaban, logrando las metas establecidas durante el periodo de las prácticas y obteniendo los resultados esperados. Estos proyectos constituyeron la reseña del trabajo realizado y fueron finalmente orientados por el tutor de la universidad.

1.7 CRONOGRAMA DE TRABAJO

El esquema de trabajo en el la practicas profesional, se elaboró un calendario y un plan de trabajo para cumplir los proyectos designados, al final de cada mes se hacía un informe mensual de cada uno de los proyectos. (Ver tabla N° 1)

CRONOGRAMA DE TRABAJO																			
No.	ACTIVIDADES	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEBR	MARZO	ABRIL	MAYO	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEBR
INICIO DEL PROYECTO																			
1	Inicio del Proyecto (Levantamiento de Información)																		
2	Verificación de la información de Fichas Técnicas																		
3	Inicio de la digitalización de la información recopilada																		
4	Revisión de la Digitalización conforme Fichas Técnicas																		
5	Asignación Tipológica de los usos de suelo de Distrito 1 y 6																		
6	Finalización del Proyecto (Levantamiento y Digitalización)																		
7	Elaboración de plano Ubicación de paradas de buses en AutoCAD en los Siete Distritos																		
8	Elaboración de Caracterización de Distrito 2																		
9	Colaboración en la propuesta de detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectoras secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.																		
10	Apoyo en colaboración en llenado de Fichas y delimitación de áreas comunales																		
11	Revisión de los límites de barrios de Distrito 1																		
12	Participación en Campaña en Programa de Educación Urbana y ambiental																		
13	Colaboración en la propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.																		
14	Colaboración en la propuesta del Plano de Zonificación para la ubicación de edificios en altura.																		
* Días hábiles, de Lunes a Viernes																			

Tabla 1. Cronograma. Fuente: Autoras.

1.8 MARCO REFERENCIAL

1.8.1 A NIVEL NACIONAL NICARAGUA.³



Ubicación geográfica de Nicaragua.

Área o superficie: Nicaragua tiene 130 373,47 Km² de superficie (si se incluyen 10 033,93 km² de aguas internas). (Mapa N° 1).

Límites: Al Norte con la República de Honduras; al Este con el Océano Atlántico o Mar Caribe, conocido también como el Mar de las Antillas; al Sur con la República de Costa Rica; y al Oeste, con el Océano Pacífico.



Mapa 1: Ubicación de Nicaragua.
Fuente: INETER



Mapa 2: Político de Nicaragua. Fuente:
<http://apellidosnicas.net/municipios.htm>

División política⁴. La República de Nicaragua comprende 15 departamentos: Los departamentos son los siguientes: Boaco, Carazo, Chinandega, Chontales, Estelí, Granada, Jinotega, León, Madriz, Managua, Masaya, Matagalpa, Nueva Segovia, Río San Juan y Rivas y 2 regiones autónomas: las regiones autónomas son: Atlántico Norte (R.A.A.N) y Atlántico Sur (R.A.A.S.) Estos a su vez se subdividen en un total 153 Municipios (Mapa N°2)

(Ineter, 2006) (Urbano) (Managua A. d., 2011) (Managua) (Alcaldía de Managua, 2013) (Eduardo, 2014; Ing., 2000)

Breve reseña histórica de Nicaragua.⁵

Para conocer la historia de Nicaragua, debemos conocer los sucesos protagonizados por los grupos humanos en el transcurso del tiempo. La historia se divide en periodos.

Período histórico, es el espacio de tiempo en que se ha dividido para facilitar su estudio.

La historia de Nicaragua se divide en tres periodos:⁶

El Período precolombino: comprende desde la llegada de los primeros pobladores hasta la llegada de los españoles en 1523 (XVI). (Imagen N°1)

El Período Colonial: abarca la llegada de los españoles 1523 hasta la independencia en 1821 (siglo XIX). (Imagen N°2)

Periodo Independiente: Período independiente: se extiende de 1821 hasta nuestros días. (Imagen N°3)

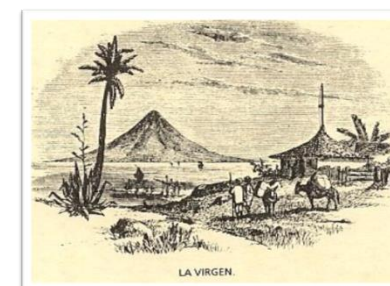


Imagen 2: Volcán Concepción Isla de Ometepe, (La Virgen) Grabado de Squier. XIX. Fuente: Nicaragua, Sus Paisajes y sus Gentes.



Imagen 1: Posible diseño de los barcos que conquistaron la América. Fuente: La Prensa.



Imagen 3: Ilustración Batalla de San Jacinto. 14 de Septiembre de 1856. Fuente: La Prensa.

³ **Atlas Universal y De Nicaragua.** Editorial EDUCA LIBRERIA. Educar Editores S.A. 2002. Managua, Nicaragua.

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Municipios_de_Nicaragua.

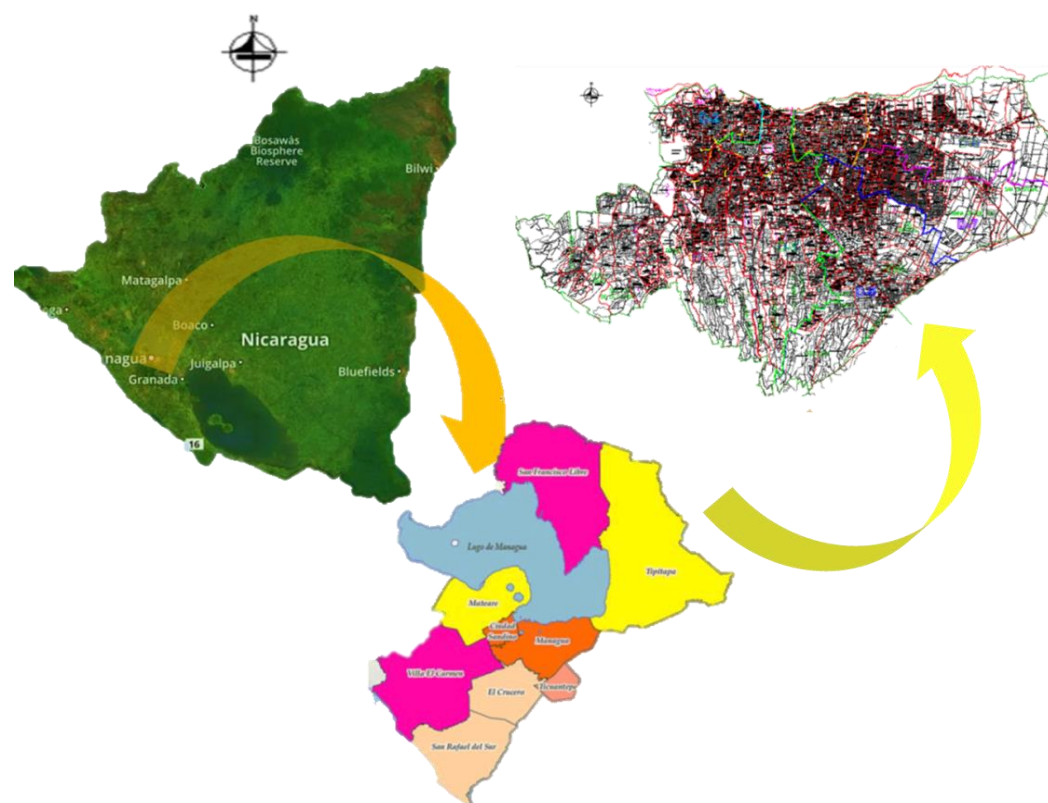
⁵ CASTILLO HERRERA, Beverly. GAMEZ MONTENEGRO, Bayardo. CALERO, Leonel. CENTENO, María Felipa. **Documento borrador La traducción oral en la conformación de la Historia, tradiciones y costumbres del municipio de Condega.** Pág.22-25. Septiembre, 2004. Centro de investigación y comunicación social (SINSLANI)-Asociación para el desarrollo sostenible de las Segovias ADESCO (Las Segovias).

⁶ **Historia de Nicaragua** ROMERO V. Germán. Editorial HISPAMER, S.A., 1994. Managua, Nicaragua. Pág.06

1.9 A NIVEL DE MUNICIPIO DE MANAGUA



Ubicación geográfica de Managua.



Mapa 3: Macro localización Managua-Nicaragua .Fuente: Autoras

Área o superficie. Superficie municipal: 267.17 km², sin lagunas cratéricas superficie del área urbana: 150.5 km².⁷

ALMA: 273.99 km² incluye lagunas.⁸

Límites. Al Norte con el lago Xolotlán; al Este, con el municipio Nindirí, Tipitapa y; al Sur con el municipio el Crucero y Ticuantepe; y al Oeste, con el municipio Villa El Carmen y Ciudad Sandino.

División política administrativa: El municipio de Managua se divide en 7 distritos y cada distrito es coordinado por un delegado municipal representante.

Reseña Histórica⁹

La ciudad de Managua tiene su origen prehispánico en las riberas del Lago Xolotlán o de Managua, como evidencian las huellas de Acahualinca; en el sitio se asentó una numerosa población de indígenas de origen Chorotega en un asentamiento lineal que llegaba hasta Tipitapa.

Los españoles de la conquista la transformaron en poblado de trazado regular y en ella se asentó la nueva población de colonos hispanos, criollos, mestizos e indígenas, fruto de la dominación colonial.

Producto del incremento urbano y aumento de la población en aproximadamente 11 mil habitantes, el Rey Español Fernando VII, le da el nombre de "Leal



Imagen 4: Managua, 1849 Vista de la costa del Lago de Managua, Bosquejo de Ephraim George Squier. Fuent: <https://es.wikipedia.org/wiki/Managua>.

⁷INETER.2006

⁸ ALMA (Alcaldía de Managua) Departamento de Planeamiento Urbano. Managua.

⁹Alcaldía de Managua documentos **Características Generales de los Distritos de Managua**. Pdf. Noviembre, 2011, Pág. 6,7

Villa de Santiago de Managua", el 24 de Marzo de 1819, a partir de esta concesión se crea el primer ayuntamiento, se nombran los primeros alcaldes constituidos y se fijan los primeros impuestos. Posterior a la independencia de España, en 1835 se dictó la primera Ley de Municipalidad. Elevada a Ciudad el 24 de julio 1846 y el 5 de febrero de 1852 se constituyó en Capital de la República de Nicaragua, para finalizar los conflictos entre Granada y León; con lo que se dio inicio a un proceso de centralización de actividades político - administrativas y económicas en la ciudad

El 31 de octubre de 1929 se declaró Managua, como Distrito Nacional.¹⁰

En el año 1940 fue elevado al rango de Ministerio el Distrito Nacional durante gobierno de Somoza García, hasta su transformación en Julio de 1979 en Junta de Reconstrucción de Managua.

Mediante el Decreto Ejecutivo No. 112 del año 1985, se transformó finalmente en la Alcaldía de la Ciudad de Managua. Actualmente es normada por la Ley No. 40, Ley de Municipios con reformas incorporadas del 14 de Enero del 2013 su Reglamento; Decreto No. 48-2000, y el Plan de Arbitrios del Municipio de Managua, Decreto No. 10-91.



Imagen 5: Parque Rubén Darío. Siglo XX Managua-Nicaragua
.Fuente: www.bibliotecaenriquebolaños.com.ni.

Producto de su ubicación geográfica y a fin de brindar una mejor atención a la población la Ley N°329 del año 1999 se crearon los municipios de Ciudad Sandino (antes Distrito 1) y el Crucero (antes Distrito 7), quedando el Municipio con 5 distritos.

A raíz del ordenamiento territorial del municipio de Managua y para completar los distritos 1 y 7 en el año 2009, se publica la Ordenanza Municipal N° 03-2009 se crean los siete distritos actuales.

1.10 MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL ¹¹

Las prácticas profesionales se realizaron en la institución de la Alcaldía de Managua, en Dirección de Urbanismo, Departamento de Planeamiento Urbano.

A continuación se detalla la información con respecto a esta institución, mandatos y constituyentes.

La Alcaldía de Managua es una corporación de derecho público, que cuenta con personería jurídica y un patrimonio propio, tiene derechos, obligaciones, bienes y deudas que son distintos de lo físico.

La máxima autoridad de la Alcaldía de Managua es el Concejo, constituido por los concejales, el Alcalde y el Vice-Alcalde, que son electos mediante el sufragio público. Ellos desempeñan sus atribuciones de conformidad con la Constitución Política de la República y la Ley de Municipios.

1.10.1 Visualización Estratégica De La Institución, Misión Y Visión De La Institución¹²

Misión

Implementar una gestión eficiente, eficaz, transparente y con justicia social, dirigida a optimizar los recursos y la provisión de los servicios municipales, administrándolos en estrecha cooperación con la población organizada y los organismos locales e internacionalmente sostenibles en el municipio, a fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

¹⁰Managua .<http://www.manfut.org/managua/index2c.html>

¹¹ALCALDÍA DE MANAGUA, *Plan Estratégico de la Alcaldía de Managua (2007-2011)*, óp. Cit. Pág.9

¹²ALCALDÍA DE MANAGUA, *Plan Estratégico de la Alcaldía de Managua (2007-2011)*, Managua, Febrero 2007.
<http://www.managua.gob.ni>. Pág.; 9

Visión

El Municipio de Managua, cuenta con un gobierno local participativo, eficaz, eficiente, austero, democrático y transparente, con recursos humanos altamente calificados, honestos y motivados por una cultura de servicios, garantizando la sostenibilidad financiera, la inversión para el desarrollo social, económico, territorial, cultural y ambiental del Municipio.

Todo el accionar de la gestión municipal de la Alcaldía de Managua es participativo, descentralizado, con alta coordinación con las instituciones vinculadas y está orientado al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Un municipio que fomenta el desarrollo y el bienestar de las personas, promotor de valores de solidaridad, convivencia comunitaria, identidad local, diversidad cultural, respeto y protección de sus recursos naturales. Con una elevada y equilibrada cobertura de los servicios básicos municipales seguros ante la vulnerabilidad social y territorial.

Con espacios efectivos para el ejercicio de la democracia directa del Poder Ciudadano en la toma de decisiones y la acción para el desarrollo sostenible a partir del nuevo Modelo de Gestión Municipal desde la Comunidad.

Declaración De Valores

La ejecución del Plan Estratégico Institucional (PEI) actualizado, deberá continuar la transformación real y positiva del Municipio en relación con su situación actual. Para que sea efectiva tal transformación, esta debe tener correspondencia con el código de valores que inspiran el cambio que se espera en el Municipio con la aplicación de normativas urbanísticas vigentes y el Plan de Desarrollo Municipal de Managua 2012-2030.

VALORES Y PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

- Transparencia
- Solidaridad
- Justicia social
- Tolerancia
- Pluralismo
- Respeto
- Honestidad
- Integridad
- Lealtad
- Responsabilidad

1.10.2 Antecedentes Históricos De Restructuración De La Formación De La Alcaldía De Managua:

- 1929 se declaró Managua, como Distrito Nacional.¹³
- El Distrito Nacional fue creado mediante Decreto de fecha 7 de Marzo de 1930.
- Por el decreto 8 de Mayo de 1931, se declara tardíamente a la ciudad de Managua, como capital de la República.
- 1954 se crea la Oficina Nacional de Urbanismo el martes 30 de Noviembre del mismo año, en la Gaceta No 271, se emite por primera vez en Nicaragua un Decreto que crea una oficina encargada de atender el problema del desarrollo urbano. De esta manera, dispone el arto. 1. Créase la Oficina Nacional de Urbanismo la que se adscribe al Ministerio de Fomento y Obras Públicas. Dándosele las facultades para coordinar el

¹³Managua .<http://www.manfut.org/managua/index2c.html>.

desarrollo de las zonas urbanas y las que resulten potencialmente urbanas en la ciudad.¹⁴

- 1973. Nace el VIMPU (Vice Ministerio de Planificación Urbana), éste heredó las funciones de la Oficina Nacional de Urbanismo y en 1979 se extingue con el triunfo de la Revolución Popular Sandinista, creándose una nueva institución llamada MINVAH (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos).¹⁵
- 1972-1988. BAVINIC (Banco de la Vivienda de Nicaragua), esta institución dedicada construcción de vivienda contaba con un prestigio internacional. La Oficina de Inquilinato dedicada a la resolución de los problemas relacionados con los aspectos de inquilinatos y litigios entre vecinos. El Vice ministerio de Planificación Urbana, tenía como función la elaboración de planes de desarrollo, emisión de permisos de construcción y con incidencia a nivel nacional. estas tres instituciones constituyeron en 1979 el MINVAH (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos.)¹⁶
- 1979, el distrito Nacional fue transformado en Junta de Reconstrucción de Managua por Decreto del 23 de julio de 1979, sucesora sin solución de continuidad del extinto Distrito Nacional. Dicho Decreto está inspirado fundamentalmente en el establecimiento de un verdadero plan de reconstrucción para la ciudad capital. En este sentido es precisamente la Junta de Reconstrucción de Managua, el organismo rector y responsable del cumplimiento de dicho plan.¹⁷
- 1988 se emite el Decreto 368 "Transferencia de facultades a la Alcaldía de Managua", donde se da la trascendente decisión desde el punto de vista municipal de transferir a la Alcaldía de Managua, las facultades otorgadas al MINVAH, (pertenecientes al Ejecutivo).
- 1985 se emite el Decreto 112 por medio del cual se transforma la Junta de Reconstrucción de Managua en Alcaldía de la Ciudad de Managua.
- El 26 de Agosto de 1997 se publica en el Diario Oficial la Gaceta No.162, las reformas a la Ley de Municipios y el Lunes 8 de septiembre de 1997 se publica en Diario Oficial La

¹⁴BAUTISTA LARA Jorge. Msc. "La Urbanización de Managua El Terremoto de 1972 Derecho Urbano Municipal". Editorial PAVSA, 1^{ra}. Edición. Managua, Nicaragua Diciembre 2008, Pág.54

¹⁵ ICAZA, Leonardo, Arquitecto (1944). Asesor del Departamento de Planeamiento Urbano. Historia del Departamento de Planeamiento Urbano. Managua, Septiembre 2015 <entrevista personal>

¹⁶ Vid ICAZA, Leonardo, Septiembre 2015.

¹⁷ MELÉNDEZ HERNÁNDEZ, Bladimir, Eliazar Informe de Prácticas Profesionales en la Dirección General de Proyectos de la Alcaldía de Managua Managua, Nicaragua Diciembre 2015.

Gaceta No.171, el Decreto Ejecutivo No.52-97, que incorpora el Reglamento a la Ley de Municipios, el que establece en su Arto 1, lo siguiente: El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas y procedimientos para la gestión municipal en el marco de la ley de municipios y su reforma contenida en la ley 261.

1.10.3 Descripción Del Organigrama Estructural institucional¹⁸ (Ver Gráfico N°1)

El Gobierno Municipal ha realizado importantes cambios en su estructura orgánica con el propósito de fortalecer el funcionamiento de la gestión municipal y así responder dinámica y eficientemente las demandas y expectativas de la población capitalina. Actualmente está conformado por los siguientes niveles:

- Órganos Nivel Superior
- Órganos Nivel de Asesoría Staff
- Órganos Nivel Sustantivos de Apoyo
- Órganos Nivel Territorial
- Organismos Descentralizados

Concejo Municipal

La máxima autoridad es el Concejo Municipal y está conformado por 19 miembros y presidida por el Alcalde y demás Concejales. En ausencia del Alcalde, el Vicealcalde asume el cargo en funciones.

El Concejo Municipal establece las directrices de la gestión municipal en los asuntos económicos, políticos y sociales. Controla y fiscaliza el desarrollo de la administración. Ellos actúan legalmente en base a las Ordenanzas Municipales y las Resoluciones, todo ello dentro del marco de las leyes de la República.

¹⁸ ALCALDÍA DE MANAGUA, CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS DISTRITOS DE MANAGUA, ALCALDÍA DE MANAGUA (2011) Pág. 24,25,26.

Dirección Nivel Superior:

Constituye la máxima instancia de dirección y administración, garantiza que se ejecuten las decisiones del Concejo Municipal y vela por la prestación adecuada de los servicios a la población.

Despacho del Alcalde:

Dirección de Relaciones Públicas e Internacionales, Dirección de Adquisiciones, Dirección de Programas Sociales y Dirección de Deportes. Dirección de la Mujer y Familia.

- Despacho del Vice-alcalde.
- Dirección General de Auditoría Interna.
- Secretaría General: Dirección de Registro Civil.

Órganos Nivel de Asesoría Staff:

Brindan apoyo directamente a la Dirección Superior.

- Dirección General de Sistemas.
- Dirección General Legal.
- Dirección General de Planificación
- Dirección Auditoria Interna.

Órganos Nivel Sustantivos y de Apoyo:

Ejecutan las políticas, los objetivos y las metas definidas por la Dirección Nivel Superior.

- Dirección General de Recaudaciones.
- Dirección General de Proyectos.
- Dirección de Infraestructura.
- Dirección General de Medio Ambiente y Urbanismo.
- Dirección General de Administrativa Financiera.
- Dirección General de Desarrollo Humano.
- Dirección General de Ornato.
- Dirección General de Limpieza Pública.

Órganos Nivel Territoriales:

Lo constituyen siete delegaciones territoriales, cada una a cargo de un Delegado del Alcalde.

- Distrito I.
- Distrito II.
- Distrito III.
- Distrito IV.
- Distrito V.
- Distrito VI.
- Distrito VII

Sirven de manera descentralización para una mayor vinculación con los pobladores.

Órganos Descentralizados:

Tienen autonomía administrativa y financiera. Se rigen por una Junta Directiva que preside el Señor Alcalde.

Empresas Adscritas A La Municipalidad:

Corporación Municipal de Mercados de Managua (COMMEMA):

Administración los mercados de la ciudad. Aplica normas jurídicas para la defensa y protección del consumidor, controla las pesas y medidas en los mercados, supermercados y distribuidoras.

Mercados:

Oriental

Mayoreo

Roberto Huembes

Iván Montenegro

Israel Lewites

Róger Deshón

Jonathan González

Leonel Gutiérrez (Virgen de Candelaria)

Periférico

Instituto Regulador de Transporte del Municipio de Managua (IRTRAMMA):

Fue creado con el fin de ordenar y regular el transporte dentro del municipio, basado en la Ley N°40 "Ley de Municipios". El Instituto tiene un Concejo Directivo el que está presidido por el Señor Alcalde, un miembro del MTI, tres concejales y un miembro por parte de los transportistas.

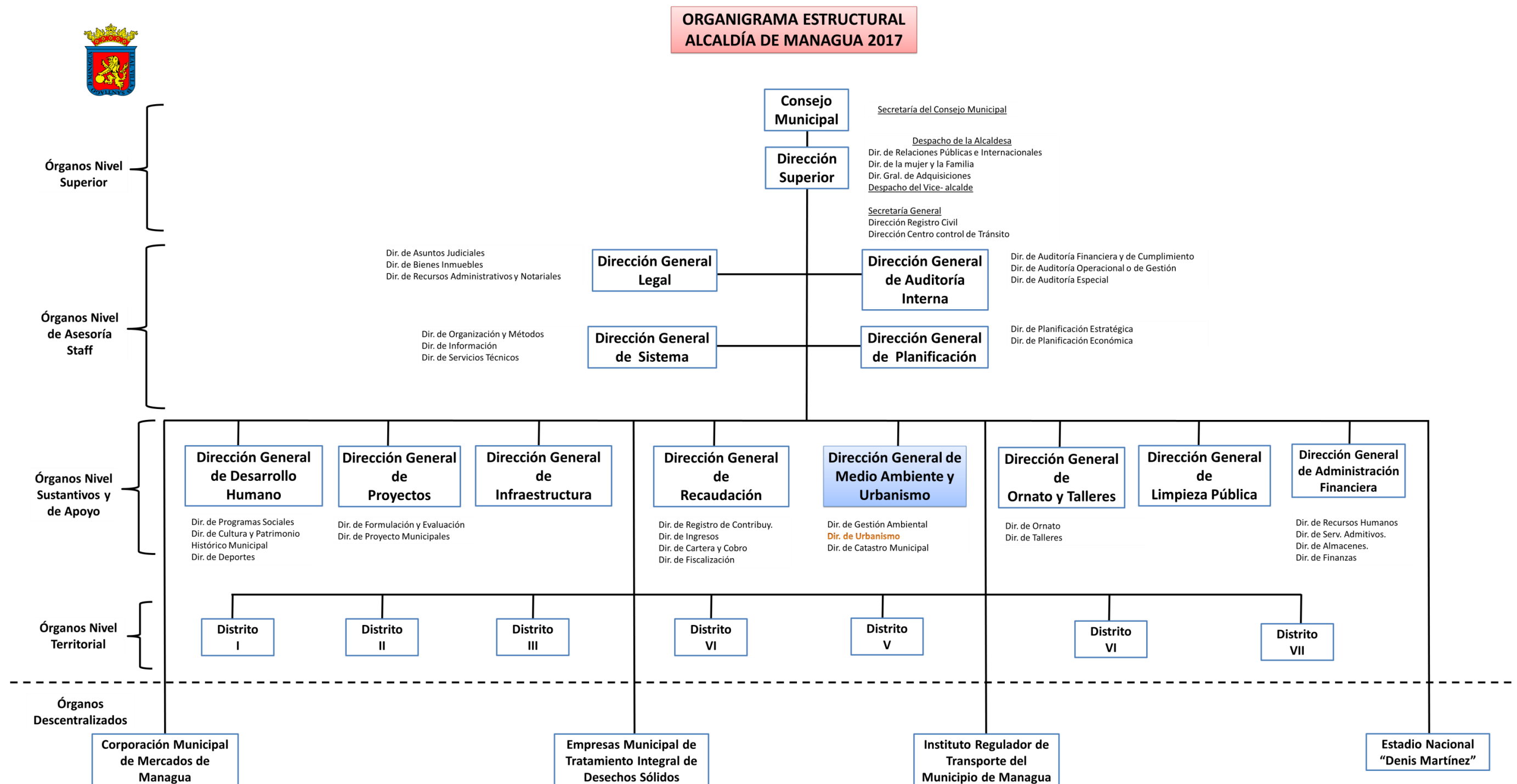


Gráfico 1: Organigrama de la Alcaldía de Managua, año 2017. Fuente: Alcaldía Managua (ALMA)

1.10.4 DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO¹⁹

Dentro de las 12 Direcciones Generales, se encuentra la Dirección General de Medio Ambiente y Urbanismo, **(Ver Gráfico2)**, a su vez se compone por 3 Direcciones específicas: Dirección de Gestión Ambiental, Dirección Catastro Municipal y Dirección de Urbanismo que ejercen cada uno sus funciones generales. La Dirección de Urbanismo está conformado por 3 Departamentos que son: Ventanilla Única de la construcción, Control Urbano y Planeamiento Urbano. **(Ver Imagen N° 6**

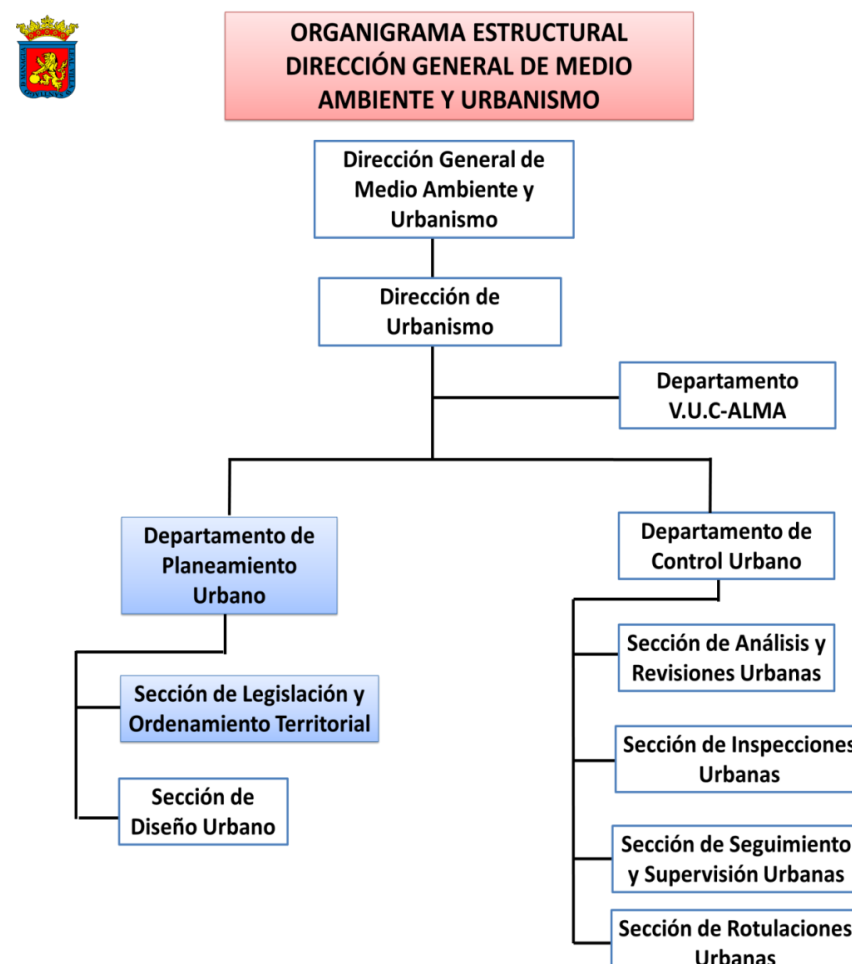


Gráfico 2: Organigrama de la Dirección de Urbanismo año 2017. Fuente: Alcaldía Managua (ALMA).

El Departamento de Planeamiento Urbano se encuentra ubicada frente al Centro comercial Zúmen en el Centro Cívico Camilo Ortega Saavedra, Módulo I, planta baja. En este Departamento ejercimos las Prácticas Profesionales Supervisadas, en el área de Sección de Legislación y Ordenamiento Territorial. **(Ver Gráfico N° 3,5-6)**

Objetivos del Departamento de Planeamiento Urbano:

El Departamento de Planeamiento Urbano tiene la responsabilidad ante la Dirección de Urbanismo de garantizar la formulación y ejecución de planes y proyectos urbanísticos, normas y reglamentos que permitan la planificación y control del crecimiento armónico del municipio de Managua, definiendo políticas y estrategias, así mismo diseñar estructuras del Desarrollo Urbano, Suburbano y Rural cimentados en los planes y proyectos urbanísticos con el fin de contribuir al desarrollo físico, social y económico de Managua.



Imagen 6: Dirección General de Urbanismo –Departamento de Planeamiento Urbano. Fuente: Autoras.

Composición Orgánica

El Departamento de Planeamiento Urbano para el cumplimiento de sus objetivos y desempeños de sus funciones, está conformado por las unidades administrativas siguientes:

- Sección de Legislación y Ordenamiento Territorial.
- Sección de Diseño Urbano.

¹⁹ALCALDÍA DE MANAGUA, Manual de Organización y Funciones Dirección de Urbanismo. Edición N° 7 ma, Abril de 2013. óp. cit. Pág. 20, 21, 22,23.

Líneas De Autoridades, Responsabilidad Y Coordinación:

El Departamento de Planeamiento Urbano está subordinado a la Dirección específica de Urbanismo ejerce su autoridad sobre el personal que lo conforma , a través de su jefe.

Tiene como finalidad en su objetivo garantizar de manera eficiente y eficaz la formulación y ejecución de planes generales, parciales, proyectos urbanísticos, normas y reglamentos que permita planificar y controlar debidamente el crecimiento armónico del municipio de Managua definiendo políticas urbanas y estrategias para su implementación.

A lo interno se coordina con los Departamentos de: Control Urbano, Ventanilla Única de la Construcción, Actualización y Mantenimiento Catastral, Planes de la Dirección General de Planificación, Ingeniería de la Dirección General de Proyectos Municipales y los diferentes Departamentos de Urbanismo y Gestión Ambiental ubicados en los Distritos del municipio de Managua. A lo externo se coordina con la Asamblea Nacional, INTUR, EPN, MTI, MIFIC, SINAPRED, INVUR, INETER, MEM, universidades públicas y privadas, entre otros.

Funciones Generales

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades programadas de acuerdo al Plan Operativo Anual (POA) de su Dirección, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.
- Asegurar la elaboración de Normas, Ordenanzas, Resoluciones y Reglamentos de Desarrollo Urbano, para el control de Uso de Suelo, Zonificación e integración al Sistema vial del municipio de Managua, protección del Medio Ambiente y Patrimonio de la Municipalidad.

- Asegurar y priorizar la actualización del Plan Regulador de Managua en función del crecimiento armónico del Municipio, retomando políticas urbanas, procedimientos y estrategias que aporten al equilibrio urbano ambiental sustentable y sostenible.
- Promover la divulgación del marco legal y procedimiento en materia urbanística en la población, para reconocer la importancia y responsabilidad compartida ante el cumplimiento de las normativas y reglamentos urbanos contribuyendo así a mejorar la calidad de vida urbana ambiental en el municipio de Managua.
- Proponer políticas y estrategias de educación urbana que fomente el desarrollo u ordenamiento territorial en equilibrio con el Medio Ambiente.
- Promover proyectos de Nomenclatura originando la identidad y localización a escala territorial.
- Impulsar el crecimiento ordenando en el área urbana, sub urbana y rural en cada uno de los distritos que componen al municipio de Managua.
- Integrar el inventario de levantamiento físico de infraestructura y/o bienes municipales con el fin de crear políticas que aseguren su funcionamiento en beneficio de la población de Managua.
- Elaborar propuestas de diseño urbano de áreas parciales identificadas en el Plan General de Desarrollo Municipal de Managua.

- Asegurar la elaboración de Planos que garanticen la ejecución de programas y/o proyectos específicos a corto, mediano y largo plazo correspondiente al desarrollo urbano, suburbano y/o rural del municipio de Managua.
- Proporcionar información técnica al Departamento de Actualización y Mantenimiento Catastral, para alimentar la cartografía digital en el programa Latino Gis correspondiente a la Zonificación y/o tipologías de barrios del municipio de Managua.
- Velar por el desarrollo del sistema de nomenclatura a través del nombramiento de vías, direcciones y numeración de lotes de terrenos del municipio de Managua.
- Asegurar la actualización y sistematización de la base de datos de las tablas de viviendas y población de Managua, plano de delimitación de barrios, comarcas y sectores, tipologías habitacional conforme a criterios y categorías en asentamientos humanos del municipio de Managua.
- Asegurar la definición de tipologías de nuevos desarrollo urbanos, para lograr el crecimiento armónico de municipio de Managua a través de evaluaciones de problemas urbanísticos más relevantes del Municipio.
- Diseñar los proyectos urbanísticos de índole social que se realicen en la Municipalidad en sus distintas etapas según su tipo (urbanización, renovación, infraestructura), para el municipio de Managua.
- Revisar, ajustar y ampliar las zonas de desarrollo urbano conforme las tendencias de crecimiento del municipio de Managua.
- Asegurar la identificación y ubicación de áreas restrictivas y potenciales para que no permitan que instituciones públicas y privadas, ejecuten obras correspondientes con el crecimiento armónico del municipio de Managua.
- Dar seguimiento a la aplicación del sistema de Normas y Regulaciones Urbanísticas Municipales.
- Ejercer control de seguimiento y evaluar los planes y programas ya ejecutada y los ejecutables.
- Supervisar la elaboración de los diseños de proyectos urbanos y desarrollo del Municipio.
- Implementar programas de asistencias técnicas dirigidas a los Distritos para formar y mantener un inventario de usos del suelo.
- Evaluar y normar el ejercicio de actividades y políticas Urbanas que en materia de planeamiento y control urbano aplican en la consolidación, reubicación y reordenamiento de barrios asignados a los diferentes Distritos del municipio de Managua.
- Coordinar acciones con la V.U.C. en acciones de propuesta de Normas y Reglamentos para mejorar el desarrollo Urbano en el municipio de Managua.
- Establecer coordinación a través de la Dirección de Urbanismo con el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) y el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) en la elaboración de Normas Técnicas Nicaragüenses (NTN) y Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüense (NTON).

- Establecer coordinación con los diferentes Departamentos de Medio Ambiente y Urbanismo ubicados en los Distritos para capacitar y actualizar a los mismos en los nuevos reglamentos aplicados a controlar y regular los proyectos que se ejecutan en cada uno de ellos.
- Establecer coordinación con instituciones de Gobierno Central a través de la Dirección de Urbanismo.
- Establecer coordinación con el Departamento de Planes de la Dirección General de Planificación, con respecto a los Planes Estratégicos para actualizar los Planes de Desarrollo Municipal.
- Coordinar acciones con el Departamento de Ingeniería de la Dirección de General de Proyectos, sobre la incorporación de Proyectos propios del municipio de Managua a los Planes de Desarrollo Municipal.
- Instaurar coordinación con las universidades, para la retroalimentación de información correspondiente a proyectos y desarrollo Urbanos del municipio de Managua.
- Velar que se cumpla lo establecido en los diferentes manuales de normas y procedimientos administrativos y reglamentos relacionados con el quehacer del área.
- Dar seguimiento, evaluación e informar sobre el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Elaborar y remitir a la Dirección de Urbanismo Informes Periódicos (semanal, mensual) de las actividades realizadas en el Departamento.

Elaborado por: Br. Karen Magaly Gómez Lozano. Br. Keydel Judith Moreira Bonilla

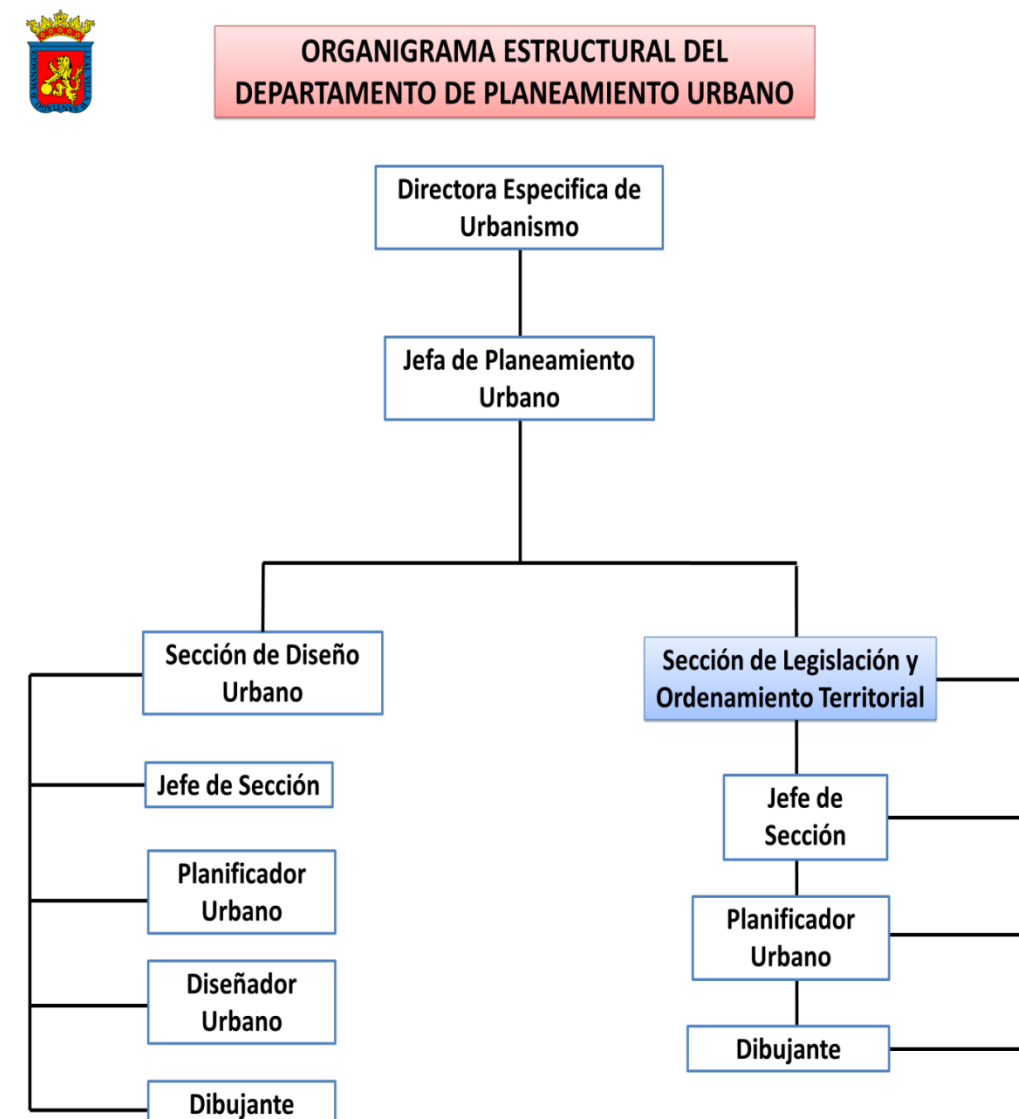


Gráfico 3: Organigrama del Departamento de Planeamiento Urbano, año 2017. Fuente: Alcaldía Managua (ALMA)

1.10.5 SECCIÓN DE LEGISLACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL. (Ver Gráfico N° 4)

OBJETIVOS

Garantizar de manera eficiente y eficaz la elaboración, actualización y ejecución de normas y reglamentos, planes generales, parciales, proyectos urbanísticos que permita planificar y controlar debidamente el crecimiento armónico del municipio de Managua definiendo políticas urbanas y estrategias para su implementación.

Composición Orgánica

Para el cumplimiento de sus objetivos y desempeños de sus funciones, la Sección de Legislación y Ordenamiento Territorial está conformada por los siguientes cargos:

- Jefe de Sección.
- Planificador Urbano.
- Dibujante.

Líneas de autoridades, responsabilidad y coordinación:

La Sección Legislación y Ordenamiento Territorial, está subordinada al Departamento de Planeamiento Urbano, ejerce su autoridad sobre el personal que lo conforma, a través de su jefe.

Tiene la responsabilidad ante el Departamento de Planeamiento Urbano de garantizar de manera eficiente y eficaz la formulación y ejecución de planes generales, parciales, proyectos urbanísticos, normas y reglamentos que permita planificar y controlar debidamente el

crecimiento armónico del municipio de Managua definiendo políticas urbanas y estrategias para su implementación.

A lo interno se coordina con las secciones: Control Urbano, sección de cartografía digital, Departamento de Planes, Departamento de Ingeniería, con los diferentes Departamento de Urbanismo y Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo ubicados en los distritos. A lo externo se coordina con instancia del gobierno central a través de la Dirección de Urbanismo

Funciones Generales

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades programadas de acuerdo al Plan Operativo Anual (POA) de su Dirección, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.
- Asegurar la elaboración de Normas, Ordenanzas, Resoluciones y Reglamentos de Desarrollo Urbano, para el control de Uso de Suelo, Zonificación e integración al Sistema vial del municipio de Managua, protección del Medio Ambiente y Patrimonio de la Municipalidad.
- Asegurar y priorizar la actualización del Plan Regulador de Managua en función del crecimiento armónico del Municipio, retomando políticas urbanas, procedimientos y estrategias que aporten al equilibrio urbano ambiental sustentable y sostenible.
- Promover la divulgación del marco legal y procedimiento en materia urbanística en la población, para reconocer la importancia y responsabilidad compartida ante el cumplimiento de las normativas y reglamentos urbanos contribuyendo así a mejorar la calidad de vida urbana ambiental en el municipio de Managua.

- Diseñar políticas y estrategias de educación urbana que fomente el desarrollo y ordenamiento territorial en equilibrio con el medio ambiente.
- Promover proyectos de Nomenclatura, originando la identidad y localización a escala territorial.
- Impulsar el crecimiento ordenado en el área urbana, sub urbana y rural en cada uno de los distritos que componen al municipio de Managua.
- Ejecutar levantamiento de inventarios físico de infraestructura y/o bienes de la municipalidad con el fin de crear políticas que aseguren su funcionamiento en beneficio de la población de Managua.
- Elaborar fichas técnicas de cada uno de los barrios que se ubican en el municipio de Managua categorizándolo por su tipología habitacional.
- Ejecutar programas de asistencia técnicas dirigidas a los distritos, para la implementación de políticas y estrategias urbanas y la captación de información local relevante.
- Registrar datos e información relevante para el planeamiento urbano que son producidas por otras instancias de la Alcaldía de Managua e instituciones del gobierno central, sector privado, organización civiles y comunales.
- Elaborar resumen de los planes parciales urbanos de acuerdo a los lineamientos indicados en el Plan General de Desarrollo Municipal (nuevas zonas urbanas, áreas a renovar, etc.)
- Realizar análisis de los planes parciales propuestos (en base a su perfil), a fin de determinar las posibles soluciones a los problemas que se presentan en su desarrollo y ejecución.
- Definir las estructuras urbanas de sectores específicos para su integración al resto del área urbana.
- Evaluar y actualizar el Plan Maestro del Área Central de Managua.
- Establecer coordinación con los diferentes Departamentos de Medio Ambiente y Urbanismo ubicados en los Distritos para capacitar y actualizar a los mismos en los nuevos reglamentos aplicados a controlar y regular los proyectos que se ejecutan en cada uno de ellos.
- Establecer coordinación con instituciones de Gobierno Central a través de la Dirección de Urbanismo.
- Velar que se cumpla lo establecido en los diferentes manuales de normas y procedimientos administrativos y reglamentos relacionados con el quehacer del área.
- Dar seguimiento, evaluación e informar sobre el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Elaborar y remitir a la Departamento de Valuación Catastral, informes Periódicos (semanal, mensual) de las actividades realizadas.

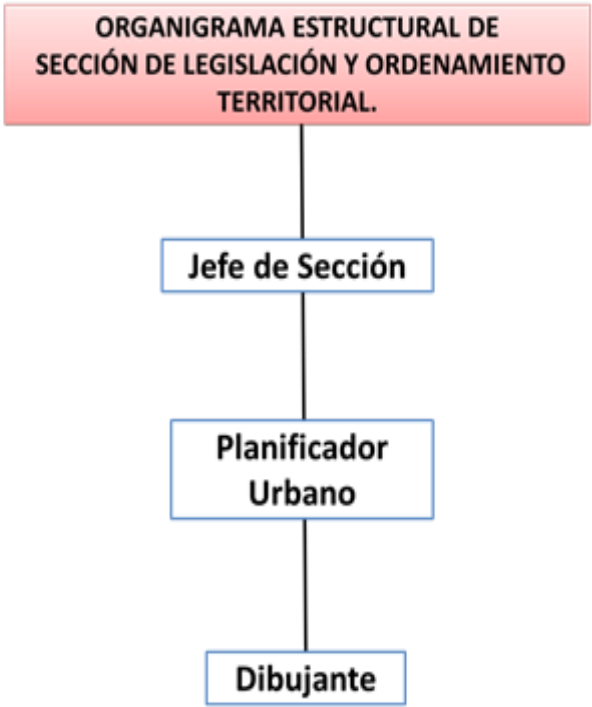


Gráfico 5: Organigrama Estructural de Sección de Legislación y Ordenamiento Territorial, año 2017. Fuente: Alcaldía Managua (ALMA).

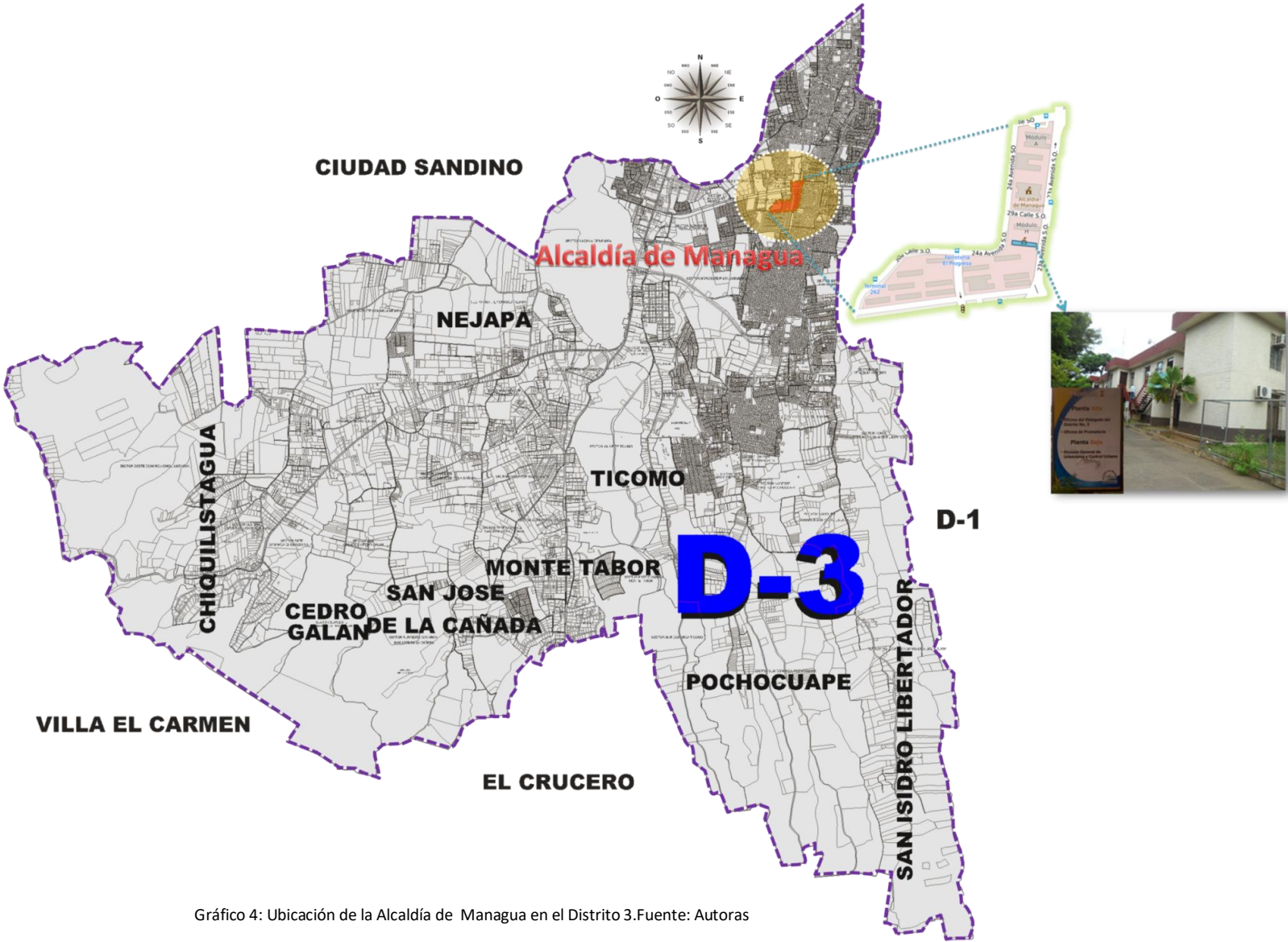


Gráfico 4: Ubicación de la Alcaldía de Managua en el Distrito 3. Fuente: Autoras

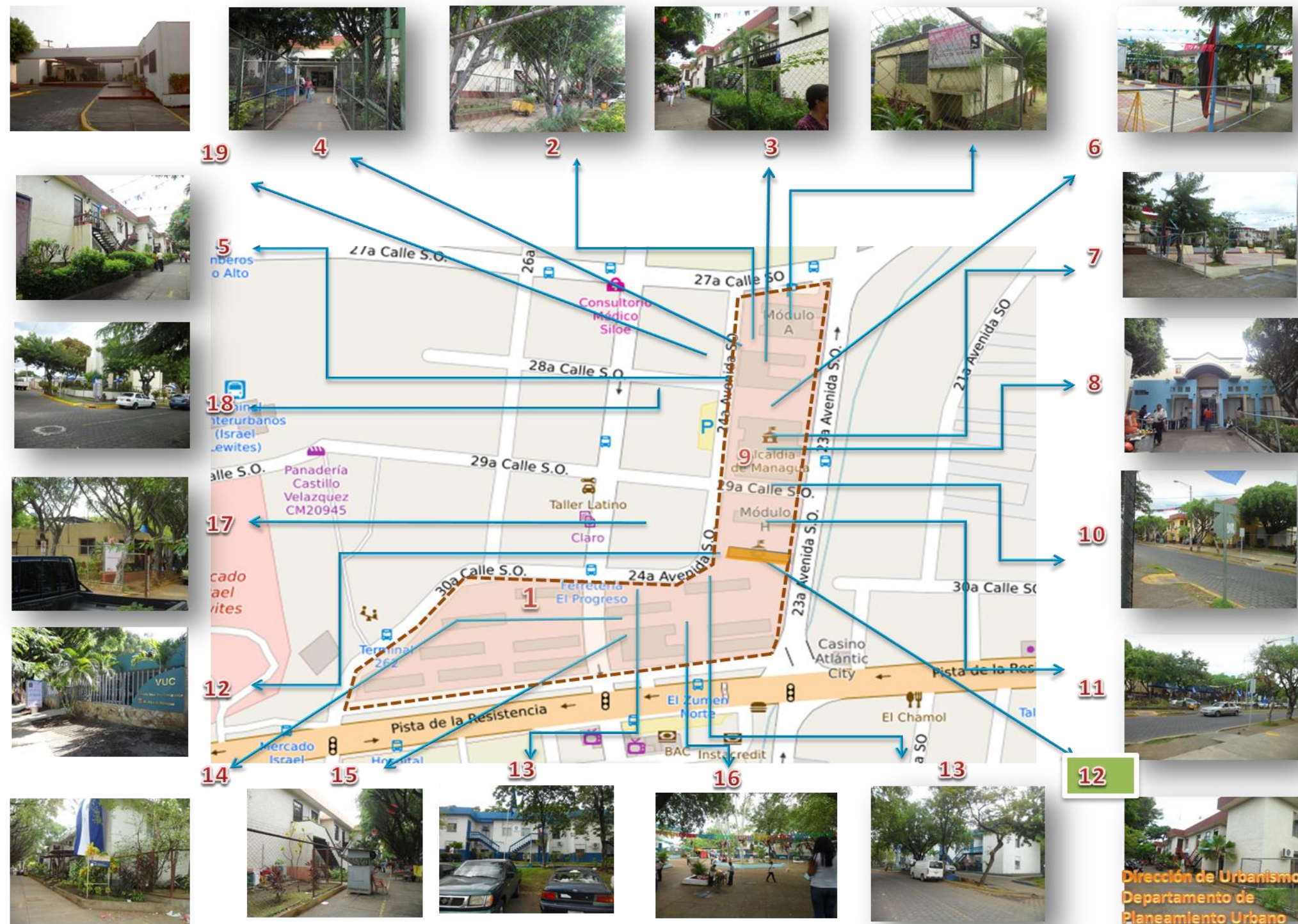


Gráfico 6: Ubicación de Dirección de Urbanismo Área de Departamento de Planeamiento Urbano. Fuente: Autoras.

1.10.6 ANTECEDENTE HISTÓRICO DEL EDIFICIO

El Antiguo Edificio del Palacio del Ayuntamiento Managua.

Datos Generales Del Inmueble: (Ver Imagen N°7-8)

1. Tipología: Palacio
2. Categoría Tipológica: Palacio del Ayuntamiento
3. Nombre del Inmueble : Palacio del Ayuntamiento
4. Autor o Constructor: Francisco Aranda.
5. Ubicación o Lugar: Ciudad de Managua.
6. Fecha construcción: 1927
7. Estilo Arquitectónico: Neoclásico
8. Sistema constructivo: Concreto.
9. Fecha de colapso: Sufrió daños en el terremoto de 1931 y el 1972 terminó de destruirlo.
10. Detalles: Muestra su nombre original en el frontispicio inaugurado por el Presidente Adolfo Díaz.



Imagen 7: Palacio del Ayuntamiento. 1927. Managua-Nicaragua. Fuente: Autoras

Descripción De La Palacio Del Ayuntamiento De Managua.

En la Ciudad de Managua, existe pocos datos, el primer Ayuntamiento del que hay referencia destaca a los señores: Antonio Medrano, Francisco Solís, Clemente Silva, Juan Gatica, Pedro Güete y José Luis Rivas, año 1814.

En 1820 don Pedro Güete ejercía funciones de Alcalde y dio a conocer a la población de Managua, el acuerdo real del 24 de Marzo 1819: el poblado primitivo fue elevado a "Leal Villa de Managua". José Antonio Rovira vino de España ya nombrado Alcalde de Managua, año 1820 y le sucedió Timoteo Moreira; formalmente el ultimo funcionario español hasta 1821. La población de Managua fue tributaria de otros, fue hasta 1814 que conto con su Ayuntamiento y el 28 de Febrero de ese año, aprobaron el primer plan de arbitrios.²⁰

Muchos años después se inauguró en 1927 El Palacio del Ayuntamiento por el Presidente Adolfo Díaz y el Alcalde de Managua don Pablo Leal, diseñado y construido por el maestro de obras nicaragüense don Francisco Aranda, (Nelson, 2006, pág. 8)



Imagen 8: frontis del Palacio de Ayuntamiento 1927. Managua-Nicaragua . Fuente: www.bibliotecaenriquebolaños.com.ni

"Bajo estas influencias del Neoclásico se construyó el Palacio Ayuntamiento, viene a ser el emblema a seguir. El Palacio del Ayuntamiento refleja un frontón de templo griego que tiene como contexto un pequeño parque que lo destaca y ubica como construcciones civiles".²¹

²⁰ NURINDA RAMÍREZ Armando. Managua La Novia del Xolotlán. Edición Diciembre 2008 Mayo, Impresiones y Troqueles, S.A. Pág.160,161-

²¹ BROWN Nelson. "Primera Modernidad en Nicaragua Ciudad de Managua (1893,1950)" UNI (Universidad Nacional de Ingeniería). Managua 2006

Pág.8...http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_0UemZ8lUjMJ:www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones%2520sobre%252

"Ese tipo de arquitectura era empleado para hacer sentir la democracia que se supone es heredada de los griegos."²² (Letzira, 23 de Abril 2000) Contaba con una magnífica escalinata en su fachada principal que daba frente al parque del Centenario. Muchas tembladeras fue características frecuente en la corteza capitalina, pero fuerzas telúricas la estremecieron y quizá en la parte más frágil causaron estragos como es el terremoto del 31 de Marzo 1931 y 23 de Diciembre 1972 sismo que destruyeron la ciudad de Managua. Los movimientos que más afectaron el área de Managua, corresponde a los 1844, 1858, 1881, 1898, 1913, 1928, 1931, 1968, 1972. Pero los sismos de 1931 y 1972 conceptuados similares, registrados y con magnitud de 5.3 y 5.9²³.

En 1930 al desaparecer la Institución de La Alcaldía y se substituyó por el Ministerio Distrito Nacional, la costumbre popular le llamó también a éste edificio El Distrito, aun cuando siempre ostentó su nombre original en el frontispicio. El edificio que continuaba a la derecha era el Hotel Lido Palace.²⁴

El fuerte sismo del 31 de Marzo de 1931 el edificio fue dañado y luego reparado años después del terremoto, en septiembre de 1933, por decisión de don Rafael Villavicencio, Presidente del Distrito Nacional, (Eduardo, 2014)

"fue colocada a la derecha de la entrada y al pie de la primera grada del reconstruido Palacio del Ayuntamiento, una piedra colonial que data de hace de más de dos siglos. Obsequio hecho por la distinguida familia del extinto don Mariano Guerra al gobierno local de Managua, El señor José Rovira, primer alcalde de Managua hace más de dos siglos, que fue quien hizo grabar la leyenda en esa piedra, fue un ascendiente de don Mariano Guerra, cuya viuda es quien la ha entregado al Distrito Nacional."

0la%2520arquitectura%2520y%2520el%2520urbanismo%2520latinoamericanos/Design/archivos%2520texto/Primera%2520%2520modernidad%2520en%2520Nicaragua.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ni

²²Sevilla Bolaños Letzira **"La Arquitectura una Ciudad Esfumada"**. Una página. Diario NUEVO DARIO Artículo de prensa de la embajada de EEUU, Managua 23 de Abril del 2000. Edición Publicación rotativa matutino. Passim.<http://www.elnuevodiario.com.ni/terremoto-1972/272729-arquitectura-ciudad-esfumada/>

²³NURINDA RAMÍREZ Armando. **Managua La Novia del Xolotlán**. óp. Cit Pág.47.

²⁴<http://www.manfut.org/managua/memoria2.html>.

"En dicha piedra puede leerse, aunque un poco borroso por el tiempo la siguiente inscripción: Bajo las órdenes del Sr. Gobernador Int. Dn. José Salvador se reedificó este Rl. Cavildo por el primer Alce. De este pl. Do. Antonio Roma. 1726".²⁵

El terremoto que devastó Managua el 23 de Diciembre de 1972 ocasionó la destrucción del centro político administrativo, social recreativo y funcional de la capital. El gobierno tomó la decisión de demolerlo, La estructura urbana de la ciudad se transformó, originando la dispersión de las principales actividades.

Como consecuencia, las áreas administrativas de gobierno se concentraron en un conjunto de edificaciones diseñadas y construidas para viviendas, conocidas como "Centro Cívico".

Poco a poco las dependencias gubernamentales se trasladan hacia otros sitios, quedando hasta la fecha únicamente, la Alcaldía de Managua, el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional Tecnológico.

A pesar de las modificaciones en el edificio para dar un buen servicio a la población, las instituciones han enfrentado serias limitaciones para su desenvolvimiento, agudizándose el problema con el incremento en la demanda de mejores servicios.²⁶



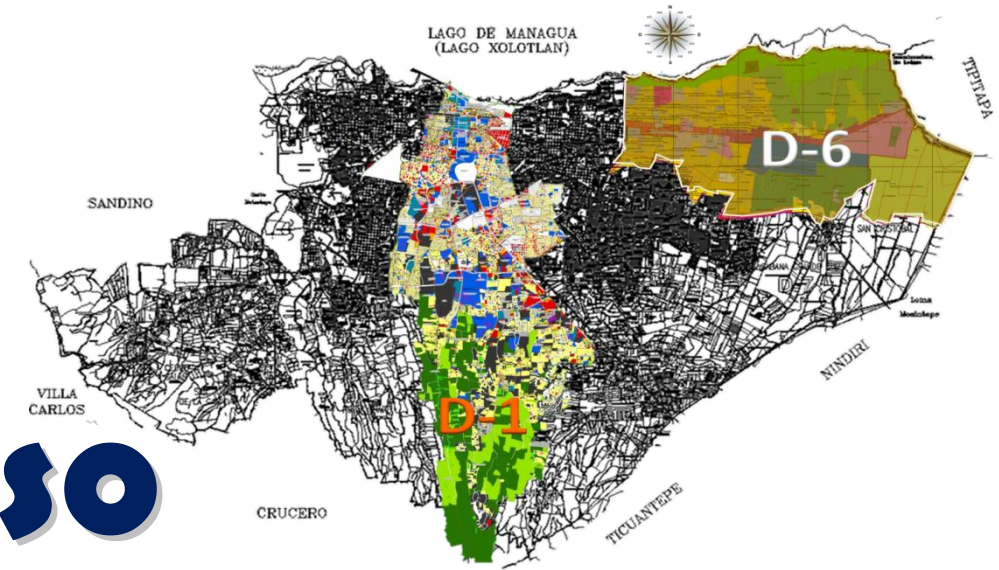
Imagen 9: En el Terremoto 1972 Managua-Nicaragua .Fuente: <http://daleclonica.com/wp-content/uploads/2014/08/Ayuntamiento-12.jpg>

²⁵PÉREZ VALLE Eduardo. <http://eduardoperezvalle.blogspot.com/2014/01/algunas-luces-sobre-el-cuadrante-solar.html>. Managua 2014.

²⁶ Revista Managua 2000 la inversión futuro ALCALDÍA DE MANAGUA ing. Roberto Cedeño Borgen Alcalde de Managua. Managua –Nicaragua Pág. 8, 9.

CAPITULO II

LEVANTAMIENTO DEL USO ACTUAL DEL SUELO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO DE LOS DISTRITO 1 Y 6.



2. CAPITULO II – LEVANTAMIENTO DEL USO ACTUAL DEL SUELO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO DE LOS DISTRITOS 1 Y 6.

2.1 RESUMEN

Como egresadas de la carrera de Arquitectura impartida en la Universidad Nacional de Ingeniería, hicimos el servicio de prácticas profesionales. Dichas solicitud se ejecutó una convocatoria realizada por parte de la Facultad de Arquitectura donde quedamos elegidas las dos entres varios compañeros de las universidades. El lugar donde se desarrollan las prácticas profesionales fue en la Alcaldía de Managua en el Departamento de Planeamiento urbano. Durante el periodo 2014-2016.

El ingresar a la Dirección de Urbanismo, la primera instancia correspondió a generar contacto con un miembro del equipo del Departamento de Planeamiento Urbano específicamente. Al asignarnos un tutor en la universidad y en la Alcaldía, en el área del Departamento de Planeamiento Urbano a cargo de la jefa Arq. Ena Ardón Mengíbar nos ubicó en el área de Sección Legislación Y Ordenamiento Territorial,

Una vez iniciada las prácticas el rol que asumimos fue formándonos como profesional, fomentando nuestras actitudes de responsabilidad, confianza, puntualidad y trabajo designados por la institución además trabajamos en equipo, aplicamos y fortalecimos nuestros conocimientos adquiridos durante los años que estuvimos en la Universidad.

Nos integramos 2015 en la Dirección General de Urbanismo donde está la oficina del Departamento de Planeamiento Urbano en el área de Sección y Legislación al entrar la Jefa Arq. Ena Ardón nos recibieron comenzando el primer día en la oficina leyendo los documentos Plan de Desarrollo Regulador de Managua.

En el tiempo que se efectuaron las Prácticas Profesionales Supervisadas, en el área de Sección y Legislación nos permitió reforzar habilidades en herramientas digitales en el programa de AutoCAD, GISCLOUD, LATINOGIS y además de recordar los conocimientos transmitidos por los

docentes en la asignatura de Urbanismo, Diseño. Además usamos nuestras propias computadoras y memoria USB, cámara fotográficas digital.

Adquirimos habilidad para desarrollar solución y técnicas acorde con la realidad de los proyectos, el trabajo en equipo, conocimientos de uso y materiales, levantamiento físico espacial existente, uso y dominio de programa de AutoCAD, para elaboración de diseños de planos, uso y dominio del programa Microsoft Office, Excel, para realizar hojas de cálculos, Microsoft Power Point presentación.

Para poder desarrollar algunos proyectos se contó con los equipos y dos software nuevos (LATINOgis, GISCLOUD) nuevos programas solo uno de ellos GISCLOUD utilizamos con el paso del tiempo fuimos adquiriendo experiencia y nuevas habilidades. GISCLOUD es el segundo programa que utilizamos en digitalizar la información en campo este programa es una especie de SIG accesible desde el navegador en el que destaca la facilidad para crear un mapa utilizando diferentes proveedores y compartir datos espaciales. Ofrece a los usuarios registrados de forma gratuita dentro de unos límites la posibilidad de guardad datos y mapas en las nubes de ahí el nombre algunas características principales son: se puede ocultar capas, nos permite realizar seleccione en las diferentes capas y crear nuevas en base a la selección realizada, facilidad para importar datos, interesante de compartir datos espaciales de una manera sencilla.

LATINOgis, no lo usamos solo lo vimos este programa solo lo utilizan las personas que trabajan en Departamento Planeamiento Urbano con un código personal y contraseña los practicantes no pueden utilizarlos. Este software de sistema de información geográfica (gis desarrollado con la plataforma base latino. Objeto que ofrece una flexibilidad al desarrollo para potencia las funciones del gis.) Ofrece una amplia variedad de herramientas para cartografía y la creación y explotación de un sistema de información sobre datos geográficos.

La principal virtud del sistema consiste en la integración y acercamiento de las herramientas de un CAD con las funcionalidades de un GIS. En este contexto el software presenta una capacidad de generación y edición de grandes volúmenes de información geoespacial

combinado con el manejo de base de datos y una poderosa herramienta de análisis espacial representada en una sencilla interfaz.

El hecho de que nosotras contáramos con estas herramientas resulto de utilidad y nos permitió el desarrollo eficaz de las distintas actividades que se desarrollaron en el Departamento Planeamiento Urbano. El buen uso y manejo de todas estas herramientas es primordial importancia hoy en día el avance de la tecnología va en crecimiento y uno como profesional tiene que ir de la mano con estos. Durante el transcurso que duró las Prácticas Profesionales Supervisadas como pasantes, durante los años Septiembre 2014 a Febrero 2016 nos involucramos en la elaboración de diversas actividades:

- Levantamiento del Uso Actual del Suelo, Infraestructura y Servicios en los distritos 1 y 6.
- Control de calidad en base de datos digitalizado de uso del suelo, infraestructura y servicios levantados en el año 2014, en los distritos 1 y 6 del Municipio de Managua.
- Asignación tipológica de los usos del suelo genéricos, derivados de la base de datos digitalizados en los distritos 1 y 6.
- Revisión en el programa Giscloud (viewer.giscloud.com) ubicado en la red de barrios levantados con información de usos del suelo.
- Elaboración de un plano en el programa de AutoCAD de las paradas de buses existentes en los siete Distrito de Managua.

- Colaboración en la propuesta de detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.
- Colaboración en la elaboración de propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.
- Colaboración y participación en la propuesta del Plano de Zonificación para la ubicación de edificios en altura.
- Participamos en la propuesta de Caracterización general del Distrito 2.
- Participación permanente en la campaña de los Programas de Educación Urbana Ambiental sobre temas de buenas prácticas en conjunto con Dpto. de Planeamiento Urbano y Dpto. de Gestión Ambiental. en el distrito 3 de Managua.
- Apoyo y colaboración en el llenado de fichas y delimitación de áreas comunales.
- Revisión de los Límites de Barrio para el Distrito I, con base a los documentos de la tipología habitacional de ALMA y lista de barrios del distrito I.

2.2 Proyecto:

Levantamiento Del Uso Actual del Suelo de los Distrito 1 Y 6 En El Municipio De Managua.

Ubicación: Managua.

Descripción del Proyecto:²⁷

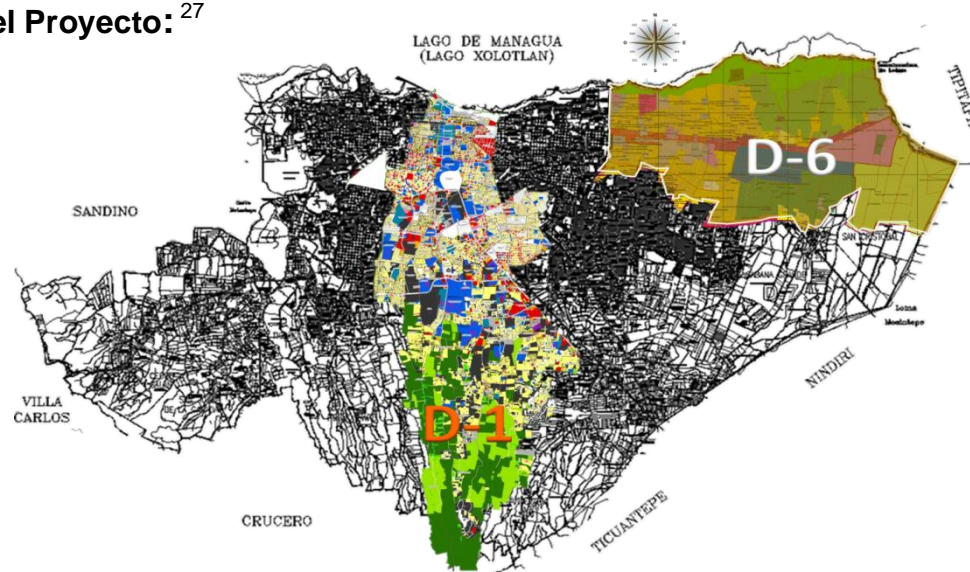


Gráfico 7: Plano de levantamiento de uso del uso de suelo 1 y 6. Fuente: Autoras.

2.2.1 Introducción:

El cambio de uso de suelo en el Municipio de Managua se ha dado por diversas razones entre ellas podemos mencionar:

1. La densificación horizontal de Managua provoca la utilización de áreas libres no zonificadas para el uso de la vivienda y son usadas como alternativa para brindar una respuesta a las necesidades que se van originando a través del tiempo.

2. La formación de nuevas familias necesitan habitar nuevas áreas modificando el uso del suelo normado.
3. La reglamentación no está conforme el desarrollo actual.
4. El desconocimiento o el irrespeto de normas y leyes urbanas.

La Municipalidad de Managua no contaba con un levantamiento de Uso del Suelo actualizado, que especifique la nueva morfología del uso de las edificaciones, por tanto nos vemos en la obligación de modificar el uso del suelo vigente. Así como también no cuenta con datos generales de estado físico de la vivienda y servicios urbanos básicos.

2.2.2 Antecedentes:²⁸

El último levantamiento de Uso del Suelo se realizó en 1998 para el Plan General de Desarrollo Municipal (PGDM), Plan Estratégico que surgió de la acumulación de información de campo originada de un primer levantamiento efectuado en 1993 para el Plan General de Desarrollo Urbano (PGDU) y un levantamiento de información posterior efectuado en 1995 con miras a la instalación de Alcantarillado Sanitario en el Municipio de Managua.

La base de datos urbanísticos del Municipio de Managua refleja datos básicos y generales con utilidad limitada en la gestión para el desarrollo urbano de la ciudad.

La información planimétrica, socioeconómica, ambiental, de infraestructura básica, servicios, equipamiento, a nivel territorial, es limitada y requiero su actualización.

Esta actualización del uso actual del suelo se inició el proceso en el año 2013, en 70 barrios y 18 sectores sobre corredores viales principales, luego en el año 2014 comenzaron con dos Distrito 1 y el 6 posteriormente en el año 2016 Las últimas fases de los levantamientos de información han sido desarrolladas por licitación, quedando a cargo de una empresa especializada en sistemas de información georreferenciada.

²⁷ Propuesta de la metodología del uso de suelo. ALMA (Alcaldía de Managua). Managua 2013.

²⁸Alcaldía de Managua.Dirección de Urbanismo, Departamento de Planeamiento Urbano.Presentación en Microsft Power PointLevantamiento de información correspondiente a: Uso del suelo, infraestructura y servicios, en el Municipio de Managua. Managua 2016.

Se han realizado cuatro levantamientos del uso actual del suelo en los diferentes distritos, sumando 332 barrios, que representan aproximadamente el 31% del total de barrios del Municipio de Managua. Dentro de lo levantado se encuentra finalizado el distrito 1.

En el año 2016 se continuó el proyecto de levantamiento del uso actual del suelo, infraestructura y servicios en el Distrito 2, con un total de 99 barrios, que representa el 40%, en cuanto finalice.

El levantamiento del uso actual del suelo de los distrito 1 y 6 comenzó a efectuarse el proyecto el 29 de Septiembre del 2014 de lunes a viernes de 8:00 am a 5 pm.

2.2.3 Etapas del Levantamiento del Uso Actual del Suelo:

El levantamiento del uso actual del suelo plantea en obtener un plano actualizado del casco urbano del Municipio de Managua para ser utilizada en el proceso de ordenamiento planificación urbana.

De disponer de una base gráfica de datos, estadística y planimétrica que permita instalar el Centro de Información Urbana, como base de consulta y toma de decisiones para la gestión y la planificación urbana – ambiental, contribuyendo al desarrollo ordenado que todas esperamos de la Novia del Xolotlán.

Se procedió a realizar por etapas:

La primera etapa: Utilizando como instrumento la ficha de levantamiento de campo y planos cartográficos impresos para levantar la información descrita, como insumos estaremos conformando la base del Sistema de la Información Urbana. (Con apoyo de la dirección general de Catastro en Impresión de planos cartográficos).

Para su realización se contó con un equipo humano con experiencias diversas y de liderazgo político del gobierno, consiente que este trabajo contribuyo al desarrollo urbano más ordenado de Managua.

Se realizó una capacitación con la ALMA (Dirección de Urbanismo Departamento de Planificación). Capacitando al personal estudiantes y egresados de la Universidad en las carreras de Arquitectura e Ingeniería, orientado y explicando en qué consistía la Actualización del levantamiento de uso de suelo de los Distritos 1 y 6.

Las Delegaciones Distritales apoyaron con un supervisor por cada Grupo de Trabajo, con el fin de garantizar el cumplimiento del trabajo encomendado.

Se informó a los dirigentes de cada Distrito para encontrar los baquianos de los barrios (Líder Comunal) estos nos acompañaron en el recorrido, aclarando cualquier cambio que surgió en el sitio del levantamiento, conforme a la aparición de nuevos lotes de terreno o desaparición de viviendas, entre otro. Además el dirigente del barrio informaba a la población del trabajo que se estaba realizando para un nuevo plano del uso de suelo.

Trabajo en Campo: con base en la interpretación que se realizó a los datos obtenidos durante la primera fase se definió el inventario de verificación o trabajo en campo a desarrollar en los puntos o sitios mediante seleccionados para la recopilación y verificación de información mediante técnica de observación directa del lugar, durante el recorrido se comprobó el resultado del proceso de fotointerpretación mediante la toma de referencias cualitativa de cada barrio, su respectivo uso de suelo y como dicho uso se ha modificado o ha permanecido.

Para la salida a campo se nos orientó los días lunes a viernes en horario de 8:00 am a 5:00 pm. Nos proporcionó la distribución los planos cartográficos impresos de cada Distritos 1 y 6 como referencia impreso la UTB del barrio correspondiéndole manzana, lotes según la complejidad de cada lugar. El supervisor planifico las tareas diarias de los encuestadores. También esperábamos al baquiano en los distritos 1 y 6 o ellos nos esperaban en el barrio.

Al llegar a campo fuimos preparadas adecuadamente con lo provisto para llevar un buen fin a las tareas encomendadas ropa adecuada y lograr un rendimiento esperados con calidad necesaria. obligatoriamente llevábamos el material que nos dieron a cada pareja estos materiales son: credencial que nos edificaban, tablero, lápiz, planos del barrio y las fichas de campo que se debían de llenar el plano que se nos otorgó contienen la información necesaria: códigos de barrio, código de manzana y el código de lote.

Al efectuarse en el campo del entorno urbano nosotras comenzamos el recorrido de reconocimiento de la localidad para ubicarnos en el plano, se procedió a verificación del gráfico del plano la manzana, lote que debíamos de empezar adecuadamente para iniciar el proceso de numeración de lotes. En el caso que vimos la extensión de la manzana que era muy pequeña o tenían números de lotes pequeños.

El rellenado de la información de las fichas de todo el barrio se hizo en el momento de la visita a campo evitando dos visitas excepto que sea un barrio con muchas manzanas. Se identificamos el llenado en el campo también en plano.

Adoptamos un trabajo adecuadamente ordenado, rápido y claro una de nosotras apuntaba la información y la otra dirigía con el plano al final de la jornada en campo informábamos a los supervisores que habíamos terminados y se le entregaban la información en el distrito 1 y 6 o ellos llegaban al situ. Les comunicábamos las incidencias que tuvimos en el proceso.

El tiempo estimado del levantamiento de una manzana en un barrio cuya información se ejecutó a la vista fue de 35 min estimado.

El tiempo estimado para recopilar la Ficha Técnica de uso, materiales y estado de los edificios se realizó 4 días por barrio como mínimo (dependió del tamaño del barrio).

Al final del día las fichas levantadas fueron entregadas al supervisor de la Delegación del Distrito, quienes consolidarán el total de fichas en físico para ser entregadas al equipo coordinador. Se identificaron casos especiales tales como: Techo en pésimo estado, viviendas en alto nivel de precariedad y viviendas solidarias construidas, en los recorridos de campo.

La buena organización en la distribución de los trabajos por parte de los supervisores y el buen equipamiento de los encuestados proporcionaron mayor probabilidad de éxito y calidad a los trabajos de campo.

Ejemplo plano de apoyo:

Se comprobó que el plano de situ correspondía, así como el área de trabajo revisando la UTB y nombre del barrio, incluyendo la orientación correspondiente al material dado. Se procedió a orientar el plano coincidiendo con la calle donde uno se encuentra parado verificando en el plano.

Plano del número de UTB, barrio, manzana, lote.

La cartografía de Managua está formada por líneas, polígonos y centroides en el programa de Latino Gis usado por la Alcaldía de Managua.

Para ver nomenclatura SisCat se ve por Polígonos.

Dentro de la UTB se encuentran varios barrios y se comienzan a definir con el número de barrio desde el 01, 02, 03....

El llenado de ficha estará vinculado al SisCat de la Dirección de Catastro. El levantamiento consiste en anotar el uso del cada lote correspondiente.

Eje: vivienda, oficina, Librería, Restaurante, etc., además el estado de la edificación de las paredes y techos (B, R, M) y en las observaciones se identificarán casos localizar de manera exacta el Barrio correspondiente.

Al final de cada hoja se indica el nombre de la persona que lleno la ficha, su firma y número de teléfono.

(Ver Gráfico N° 8) Se observa como procedimos a orientarnos en el plano, haciéndolo coincidir con la manzana donde se está parado, verificando que correspondan los nombres de las calles con las del plano; las manzanas que en el plano se ubiquen a la derecha también lo deben estar en el terreno. Se deben utilizar como referencia los servicios ya señalados en el plano.)

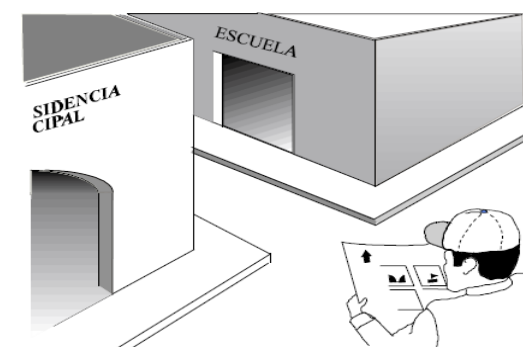


Gráfico 8: Plano e Apoyo en el lugar. Fuente: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/urbana/doc/normativ>.

Ejemplo: No. UTB



Gráfico 9: Explicación de UTB, No de Barrio, No. Mz. No. Predio/ Lote en altura. Fuente: Autoras

Ejemplo: Distrito 6, Barrió Mantica con su plano de UTB. U617, El número de Barrio: 004, número de manzana 004, número de lote 001.

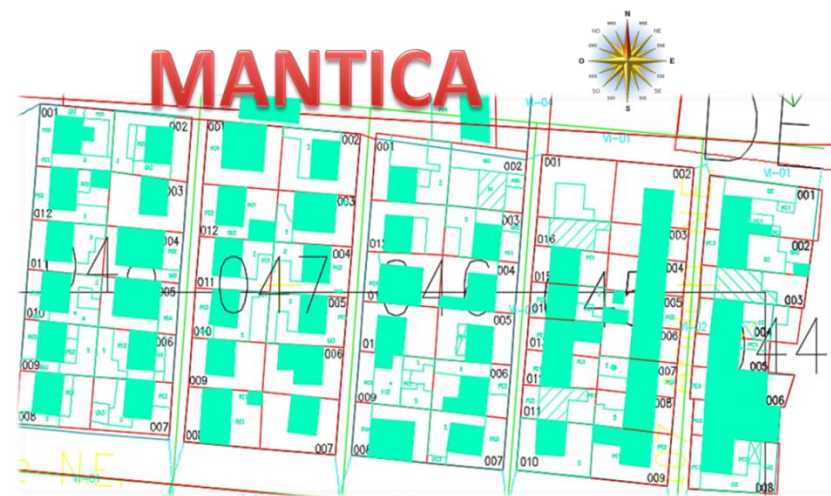


Gráfico 10: Plano Numero de Manzana. Del barrio Mantica. Fuente: Autora.

El N° de Lote se comienza numerando desde 001, está dividida por 8 lotes.

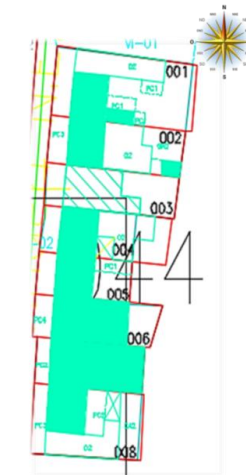


Gráfico 11: Plano de Lote. Del barrio Mantica. Fuente: Autoras.

Después de terminar el día el supervisor del proyecto por Distrito se encargó de coordinar y monitorear al grupo de trabajo que tendría a cargo, manejando la información para ver los avances, las problemáticas por día, con el fin de monitorear el cumplimiento del trabajo in situ.

Se le informaba todo al director del proyecto de levantamiento del uso actual del suelo, en su oficina técnica, donde se acopiaba todo tipo de materiales e información se le comunicaba como iba el avance del proyecto, además también supervisaba.

El personal de la oficina técnica: trabajan en a la dirección del proyecto, la administrativa, así como los controles de calidad informáticos, incorporaran la información de campo al sistema.

El personal que se encargaba de elaborar la información y recepcionar la información elaborada en campo para su digitalización que se incorpore al sistema informático.

Los Barrios que se nos encargó en los SITU de los Distrito 1 y 6 que levantamos estos fueron:

Distrito 1:

1. Bell Air.
2. Portal del Carmen.

3. Planes de Altamira 3.
4. Máximo Jerez.
5. Santo Domingo 1 y 2.
6. Cumbres 1.
7. La Villa Santa Fe.
8. Lomas Monserrat.
9. Carlos Reyna (los pescadores).
- 10.Colonial los Robles 8.
- 11.Bosque de Bolonia.
- 12.Colonial los Robles.
- 13.Las Flores (Las Cañadas).
- 14.Castellana.
- 15.Alameda 1.
- 16.Altamira Este.
- 17.El Madroño.
- 18.El Obelisco.
- 19.Serrano.
- 20.Rene Cisneros.
21. El Rigüero.
- 22.Colonial los Robles 5.
- 23.México Rio Sol.

- 24.Alto Montes.
25. Liberia.
- 26.Jorge Dimitrov.
- 27.Anexo Reparto San Juan.
- 28.Colonia Militar Blas Real Espinal.

Distrito 6:

1. Colonia Industrial Xolotlán.
2. Casa Real 1, 2 y 3.
3. La Mercedes.
4. Manticas.
5. Villa Reconciliación Norte.
6. Vallarte.
7. Rafaela Herrera.
8. Mantica.

2.2.4 Instrucciones Del Llenado Ficha Técnica De Levantamiento Del Uso Actual Del Suelo Materiales y estado de los edificios.

Las fichas de levantamiento del uso actual del suelo a utilizarse, son aprobadas por el Departamento de Planificación Urbano. (Ver Tabla N° 20)

Para el llenado de la ficha se contempló los datos generales por parte de los técnicos que realizaron el levantamiento del uso actual de suelo.

Ficha técnica de levantamiento del uso actual del suelo, materiales y estado de los edificios.

Numero de ficha: es un número secuencia que va impreso en cada ficha ubicado en la parte superior derecha que sirve de control para la entidad generadora

No. 00000: significa que la ficha es la numero 00000

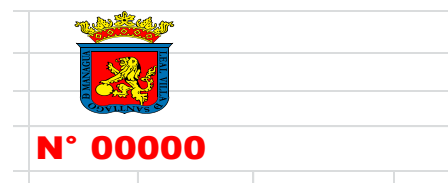


Tabla 2. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autoras.

Fecha de levantamiento: La fecha que se realizó el levantamiento.

FECHA DE LEVANTAMIENTO		
9	10	2014

Tabla 3. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Distrito (se señaló con check): Número de Distrito según corresponda.

DISTRITO						
1	2	3	4	5	6	7

Tabla 4. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autoras.

Nombre del Barrio (in situ): (Nombre del barrio encontrado en el sitio y/o conocido popularmente por los pobladores.)

NOMBRE DEL BARRIO
Carlos Reyna 2 (Los Pescadores)

Tabla 5. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Zona: el tipo de zona donde se realizó el levantamiento si es zona urbana, suburbana o rural.

ZONA		
URBANA	SUBURBANA	RURAL

Tabla 6. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Código UTB:

El primer número del código de UTB, corresponde al Número de Distrito se anotara el número de unidades con tres dígitos corresponder.

Unidades Territoriales Básicas. Zonas de Valor de terrenos en un Barrio o una Residencia. El código que se llenará en la Ficha debe corresponder al número de UTB reflejada en el Plano

impreso. El primer número del código de UTB, corresponde al Número de Distrito donde se encuentra la UTB, y el resto de números a números de manzanas y lotes.

CÓDIGO UTB		
1	0	3

Tabla 7. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Código del Barrio:

Se determina por medio del plano de UTB, el primer número del código de barrio se anotara el número en tres dígitos, este se refleja en el plano.

CÓDIGO DE BARRIO		
0	0	6

Tabla 8. Ficha de levantamiento de uso del suelo. Fuente: Autora.

No. : indica la cantidad de número que se utilizó en la ficha este llega hasta 10 la hoja.

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Tabla 9. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Manzana: anotara los números de los tres dígitos el código de la manzana, cada sector tiene un numero de manzana variable.

MANZANA
001
001
002

Tabla 10. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Lote: se anotara los tres dígitos el código del lote. Realizara la identificación de cada lote en la manzana ejemplo: 004. **(Ver Tabla N° 11)**

Número de pisos: se pondrá en un dígito el número de pisos real. Ejemplo 1, 2. **(Ver Tabla N° 12)**

LOTE
004
005
006

Tabla 11. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

NÚMERO DE PISOS
1
1

Tabla 12. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Unidades de Edificaciones: se pondrá en tres dígitos el número de edificación ejemplo: 001

Uso actual del suelo: si es vivienda, mixto (vivienda pulpería) etc.

UNIDADES DE EDIFICACIONES	USO ACTUAL DEL SUELO
001 -	vivienda/pulpería
002 -	vivienda

Tabla 13. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Clasificación de los estados de materiales de construcción

La valoración del estado físico de las edificaciones, se realizó a través del recorrido visual del barrio, tomando en cuenta el uso actual del suelo y su estado físico de materiales de construcción:

Paredes:

Además de construcciones que tienen buena ventilación, iluminación y protección. Se identifican como obras con acabado y revestido.

La obra puede estar en construcción y presentar estas características. Se pondrá el material predominante.

PAREDES *						
MAMPOS TERÍA	MADERA	LADRILLO DE BARRO	PREFABRICADO DE LOSETA	PIEDRA CANTERA	RIPIO	OTROS
×	×					
×						×

Tabla 14. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Estado físico de las paredes buenas, regular, malas:

Buen estado:

Son aquellas construcciones que no requieren de reparación, sólo trabajos de mantenimiento, obras de reforzamiento estructural.

Son construcciones que tienen buena ventilación, iluminación y protección. Se identifican como obras con acabado y revestido.

La obra puede estar en construcción y presentar estas características.

Regular estado

Se vio en unas construcciones con estructura estable, que tienen acabado (repello, pintura). Y otras obras que requieren reparaciones mínimas en sus elementos constructivos, como pintura, repello, puertas y ventanas inestables.

Mal estado

En otras que por sus características constructivas predomina el estado de deterioro. Será aquel que no tenga ninguna seguridad estructural y utilice restos de materiales de desechos o mampostería, zinc, madera u otros.

ESTADO FÍSICO		
PAREDES		
×	R	M
B	×	M

Tabla 15. Ficha de levantamiento del uso del actual suelo. Fuente: Autora.

Techo:

Buen estado:

Obra con estructura reforzada, material de techo de buena calidad, resistencia a los agentes atmosféricos.

TECHO				
ZINC	TEJA	CONCRETO	NICALIT	MIXTO
×				
×				

Tabla 16. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

El estado físico del techo bueno, regular, malo.

La valoración del estado físico del techo de las edificaciones, se realizó a través del recorrido visual en los barrios, tomando en cuenta el uso actual del suelo y estado físico de materiales de construcción:

Buen estado:

Obra con estructura reforzada, material de techo de buena calidad, resistencia a los agentes atmosféricos.

Regular estado:

Material de techo con suficiente resistencia a los agentes atmosféricos. Requiere reparación.

Mal estado:

Ninguna seguridad en la estructura de techo, material de cobertura que no da suficiente protección de lluvia y viento. Material gastado, corroído, en ripio. Requiere cambios.

ESTADO FÍSICO		
TECHO		
✖	R	M
B	✖	M

Tabla 17. Ficha de levantamiento de uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Familia:

Cantidad de familia por lote de terreno:

Preguntara en cada casa cuanta familia habitan (compuesta papa, mama, hijo, hija)

Al final de cada hoja se indicara el nombre de la persona que lleno la ficha, su firma y número de teléfono.

FAMILIA
CANTIDAD DE FAMILIAS POR LOTE DE TERRENO
1
2

Tabla 18. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Elaborado por

Firma:

Teléfono /Celular:

ELABORADO POR				
TÉL./CÉL:				

FIRMA		

Tabla 19. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

ALCALDÍA DE MANAGUA																								
FICHA TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO DEL USO ACTUAL DEL SUELO																								
MATERIALES Y ESTADO DE LOS EDIFICIOS																								
N° 00000																								
FECHA DE LEVANTAMIENTO					DISTRITO							NOMBRE DEL BARRIO												
					1	2	3	4	5	6	7													
ZONA					CÓDIGO UTB:				CÓDIGO DEL BARRIO:															
URBANA		SUBURBANA		RURAL																				
N°	MANZANA	LOTE	NÚMERO DE PISOS	UNIDADES DE EDIFICACIONES	USO ACTUAL DEL SUELO	MATERIALES DE CONSTRUCCION														FAMILIA				
						PAREDES *							ESTADO FÍSICO			TECHO					ESTADO FÍSICO			
						MAMPOS TERÍA	MADERA	LADRILLO DE BARRO	PREFABRICADO DE LOSETA	PIEDRA CANTERA	RIPIO	OTROS	PAREDES	ZINC	TEJA	CONCRETO	NICALIT	MIXTO	TECHO	CANTIDAD DE FAMILIAS POR LOTE DE TERRENO				
1													B	R	M					B	R	M		
2													B	R	M					B	R	M		
3													B	R	M					B	R	M		
4													B	R	M					B	R	M		
5													B	R	M					B	R	M		
6													B	R	M					B	R	M		
7													B	R	M					B	R	M		
8													B	R	M					B	R	M		
9													B	R	M					B	R	M		
10													B	R	M					B	R	M		
11													B	R	M					B	R	M		
12													B	R	M					B	R	M		
13													B	R	M					B	R	M		
14													B	R	M					B	R	M		
15													B	R	M					B	R	M		
16													B	R	M					B	R	M		

* Si los materiales usados son mixtos, marquen 2 veces en los materiales correspondientes.

ELABORADO POR					FIRMA					TELEF./ CELULAR				

(Exija que la información esté completa y sin errores)

NOTA:

LOS ACAPITES COMO NUMERO DE PISOS, PAREDES, TECHOS Y FAMILIA SON FICTICIOS, YA QUE LA FICHA QUE SE UTILIZO PARA EL LEVANTAMIENTO DE USO DE SUELO 2013 NO LAS CONTENIA

Tabla 20. Ficha de levantamiento del uso actual del suelo. Fuente: Autora.

Segunda Etapa:

Se procedió a la digitalización de la información recopilada en las fichas técnicas entregadas por equipo coordinador, ingresando los registro en base de datos automatizada. Con esta actividad se ordenó la información obtenida de manera que el acceso a esta sea de manera ágil y eficiente esta tarea consistió en depurar y sistematizar y analizar la información ajustando los datos a una realidad espacial mediante el almacenamiento y ordenamiento de cada dato por tablas en el programa Microsoft Excel base de datos relacionales las cuales contiene Cada día se dejaba en los distrito 1 y 6 la recopilación de los planos y las fichas técnicas entregada por el equipo coordinador, para luego digitalizarlos realizaran los registros en la base de datos en el programa Microsoft Excel. Este programa contiene los diferentes campos para cada uno de los datos y la relación de esta con la actualización sobre el uso del suelo del área urbana de la ciudad. La información sobre el uso del suelo actual se resumió en una tabla general en porcentaje, dicha tabla.

La base de datos general es compatible con los programas ARGIS, SIG, GISCLOUD, como medio final para la actualización de la zonificación del uso del suelo en el área urbana de la ciudad.

Teníamos que verificar si todos los datos en las fichas y plano estaban bien si le hacía falta algún datos tenían ir al lugar verificar lo que faltaba, además de corregir los errores de los otros compañeros de trabajo en campo, nos mandaban a lugar para terminar lo que algunos no habían terminado.

Revisábamos cada barrio de cada distrito viendo y registrándolos en la base de datos. **(Ver Tabla N° 21)**

Dicha recopilación de antecedentes se utilizó para la interpretación preliminar mediante la aplicación de una lista de verificación de datos con lo cual se obtuvo un diagnostico concreto y verídico de la situación anterior, uso del suelo y la situación actual de este recurso y como es su manejo hoy en día, de esta manera se incrementó la posibilidad de hallar errores tanto en la información obtenida con el proceso de creación de la base de datos, lo que dio como resultado la obtención de un conocimiento más profundo y detallado sobre el problema con el fin de

analizar como la comunidad y las actividades desarrolla influyen en el cambio de uso del suelo urbano de la ciudad posteriormente se corrigieron las posibles equivocaciones encontradas en la información obtenida mediante la comprobación en campo.

A24							Jx	1
A	B	C	D	E	F	G		
1	DISTRITO	NOMBRE	CODIGO DE UTB	NUMERO DE PI	UNIDADES D	USO ACTUAL DEL SUELO	TIPOLOGÍA	
2								
3	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010001					
4	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U1180100010	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
5	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U1180100011	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
6	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U1180100011	#¡NULO!	2,000	#¡NULO!	#¡NULO!	
7	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U1180100012	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
8	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U1180100012	#¡NULO!	2,000	#¡NULO!	#¡NULO!	
9	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002					
10	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002022	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
11	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002022	#¡NULO!	2,000	#¡NULO!	#¡NULO!	
12	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002023	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
13	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002023	#¡NULO!	2,000	#¡NULO!	#¡NULO!	
14	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002024	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
15	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002025	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
16	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002026	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
17	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002027	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	
18	1,00	BARRIO REVOLUCIÓN (PIO LEON)	U118010002028	1,00	1,000	VIVIENDA	VIVIENDA	

Tabla 21. Ficha registró en base de datos en el programa Microsoft Excel. Fuente: Autoras.

Tercera Etapa:

Se realizó un análisis de la base de datos actualizada para contar con información del uso del suelo en los barrios señalados, con esta información alfanumérica se realizaran mapas temáticos para iniciar un proceso analítico que nos dará a conocer poco a poco la huella urbana e iniciar con la definición de un modelo de crecimiento inteligente de Managua, para la gestión y el ordenamiento territorial.

Al terminar de registrar en la base de datos de los dos distritos 1 y 6 se comenzó a realizar a, caracterización de las categorías de uso de suelo esta actividad genero el mapa de actualización de la zonificación de uso de suelo urbano. A partir de la cartográfica generada se identificaron pautas como: tipo de uso del suelo y que área en porcentaje ocupa dicho uso, aplicando un color diferente a cada tipo de uso del suelo identificado en los distritos 1 y 6, **(Ver Gráfico N° 12)**

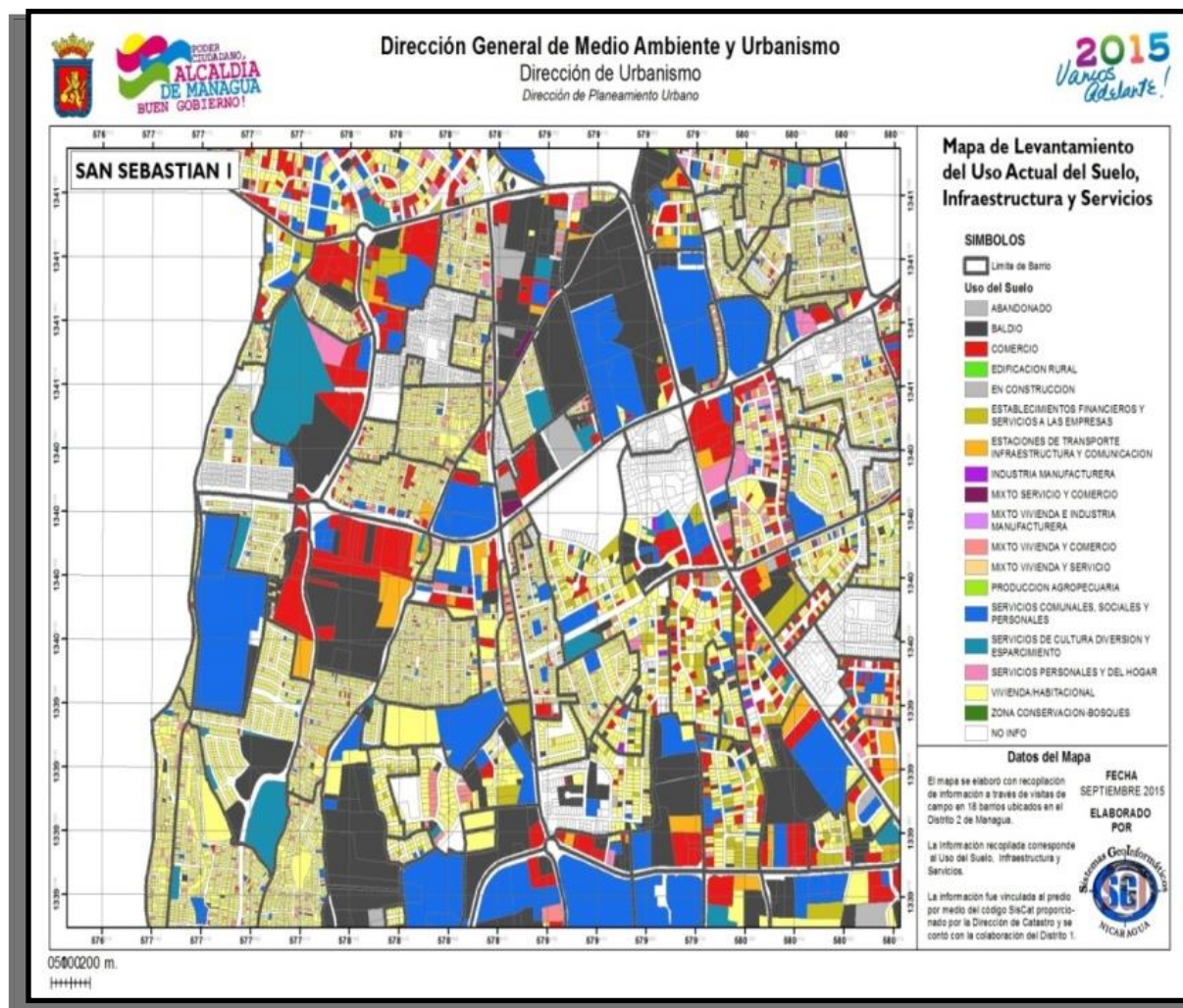


Gráfico 12: Plano de uso de suelo e infraestructura del barrio San Sebastián. Fuente: Autoras

Los usos genéricos se constituyen en 19 grupos:

1. Vivienda
2. Industria manufacturera
3. Comercio
4. Estaciones de transporte, infraestructura y comunicación
5. Establecimientos financieros y servicios a las empresas
6. Servicios comunales, sociales y personales

7. Servicios de cultura, diversión y esparcimiento
8. Servicios personales y del hogar
9. Producción agropecuaria
10. Mixto de vivienda y comercio
11. Mixto de vivienda y servicio
12. Mixto de vivienda e industria
13. Mixto de comercio y servicio
14. Abandonado
15. Baldío
16. En construcción
17. No aplica el uso del suelo (Ejemplo: Calle)
18. Conservación de bosques
19. Edificación rural.

Ejemplo: Resumen del Levantamiento del Uso Actual del suelo en el Distrito 1. (Ver Tabla N° 22)

Usos del Suelo en Distrito 1	Cantidad encuestas	Porcentaje del total
ABANDONADO	31	0.19%
BALDIO	894	5.37%
COMERCIO	1,017	6.11%
EDIFICACION RURAL	478	2.87%
EN CONSTRUCCION	199	1.20%
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	60	0.36%
ESTACIONES DE TRANSPORTE INFRAESTRUCTURA Y COMUNICACION	133	0.80%
INDUSTRIA MANUFACTURERA	27	0.16%
MIXTO SERVICIO Y COMERCIO	6	0.04%
MIXTO VIVIENDA E INDUSTRIA MANUFACTURERA	12	0.07%
MIXTO VIVIENDA Y COMERCIO	394	2.37%
MIXTO VIVIENDA Y SERVICIO	108	0.65%
PRODUCCION AGROPECUARIA	118	0.71%
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	5,301	31.86%
SERVICIOS DE CULTURA DIVERSION Y ESPARCIMIENTO	87	0.52%
SERVICIOS PERSONALES Y DEL HOGAR	91	0.55%
VIVIENDA/HABITACIONAL	7,327	44.04%
ZONA CONSERVACION-BOSQUES	354	2.13%
(blank)		0.00%
Gran Total	16,637	100.00%

Tabla 22. Uso de suelo distrito 1. Fuente: Autoras

Ejemplo: Resumen del Levantamiento del Uso Actual del suelo por Barrios. . (Ver Tabla N° 23)

NOMBRE DE BARRIO/RESIDENCIAL/SECTOR	CANTIDAD ENCUESTAS	PORCENTAJE UdS
ACROPOLIS 1	24	0.14%
VIVIENDA/HABITACIONAL	24	100.00%
ALTOS DE LAS CUMBRES	13	0.08%
VIVIENDA/HABITACIONAL	13	100.00%
ALTOS DE NEJAPA	440	2.64%
BALDIO	4	0.91%
COMERCIO	2	0.45%
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	1	0.23%
MIXTO VIVIENDA Y COMERCIO	3	0.68%
MIXTO VIVIENDA Y SERVICIO	5	1.14%
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	2	0.45%
SERVICIOS DE CULTURA DIVERSION Y ESPARCIMIENTO	9	2.05%
VIVIENDA/HABITACIONAL	414	94.09%
AREA COMUNAL JONATHAN GONZALEZ	60	0.36%
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	1	1.67%
MIXTO VIVIENDA Y COMERCIO	7	11.67%
MIXTO VIVIENDA Y SERVICIO	1	1.67%
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	2	3.33%
VIVIENDA/HABITACIONAL	49	81.67%
BOSQUES DEL RECREO	64	0.38%
BALDIO	17	26.56%
COMERCIO	1	1.56%
EN CONSTRUCCION	3	4.69%
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	2	3.13%
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	3	4.69%
VIVIENDA/HABITACIONAL	38	59.38%
BOSQUES DEL TERRAZA	71	0.43%
ABANDONADO	1	1.41%
BALDIO	22	30.99%
VIVIENDA/HABITACIONAL	48	67.61%

Tabla 23. Uso de Suelo de Barrio. Fuente: Autoras.

La última fase: El levantamiento del uso actual del suelo fue desarrollado por licitación, quedando a cargo de una empresa especializada en sistemas de información georreferenciada. (SISTEMAS GEOINFORMATICOS) de la ciudad de Managua donde estuvimos involucradas en el levantamiento aquí nos enseñaron a desarrollar con avances de la tecnología con un nuevo programa de aplicación GISCLOUD. Dicho programa se ubicaron manera georreferencia los puntos visitado y sitios analizado, con la información digitalmente una vez obtenido el archivo final y desagregadas las capas layers que integran la información dichas capas constituyeron los conjuntos de datos vectoriales de unos del mapa actualizado sobre zonificación de uso del suelo.

La información es enviada desde un dispositivo inteligente (teléfono Android) a la base de datos geográfica centralizada, para luego realizar consultas de avances y control de calidad de los datos. Toda esta información almacena una serie de coordenadas, características y vínculos de fotografías del sitio levantado.

Esta empresa elaboró el plano del uso actual del suelo urbano del distrito 1 y los demás Distritos faltante. **(Ver Gráfico N° 13, 14-15)**

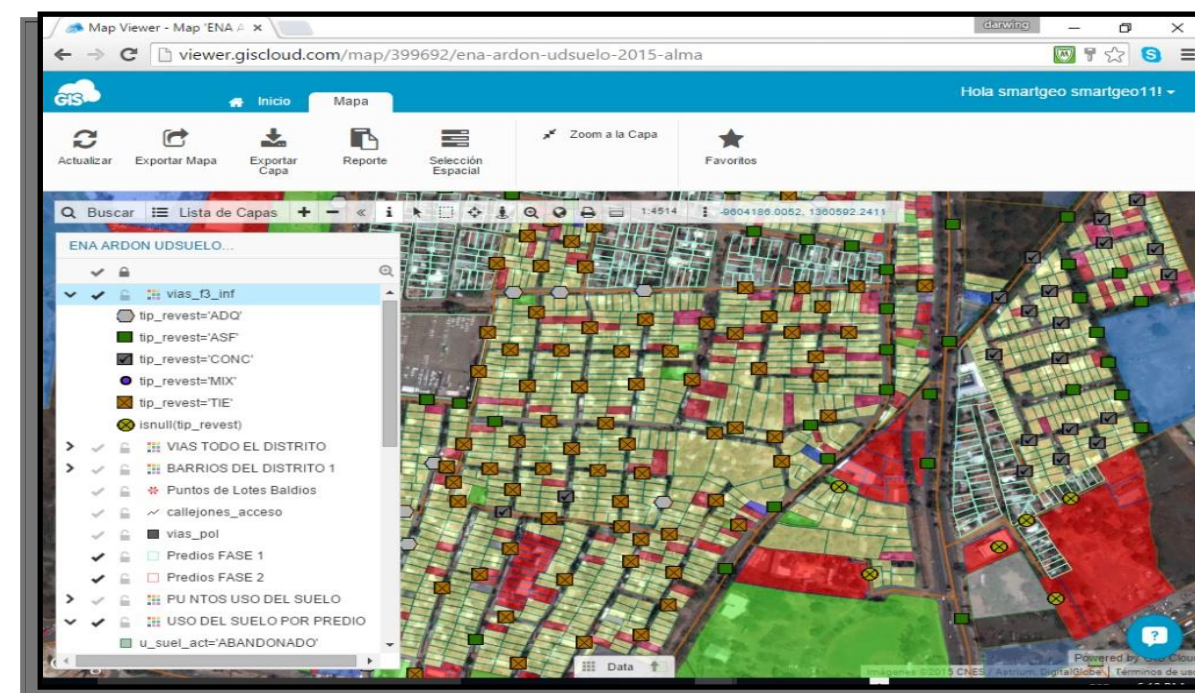


Gráfico 14: Plano del uso actual del suelo utilizando las herramienta en el programa GISCLOUD. Fuente: Autoras.

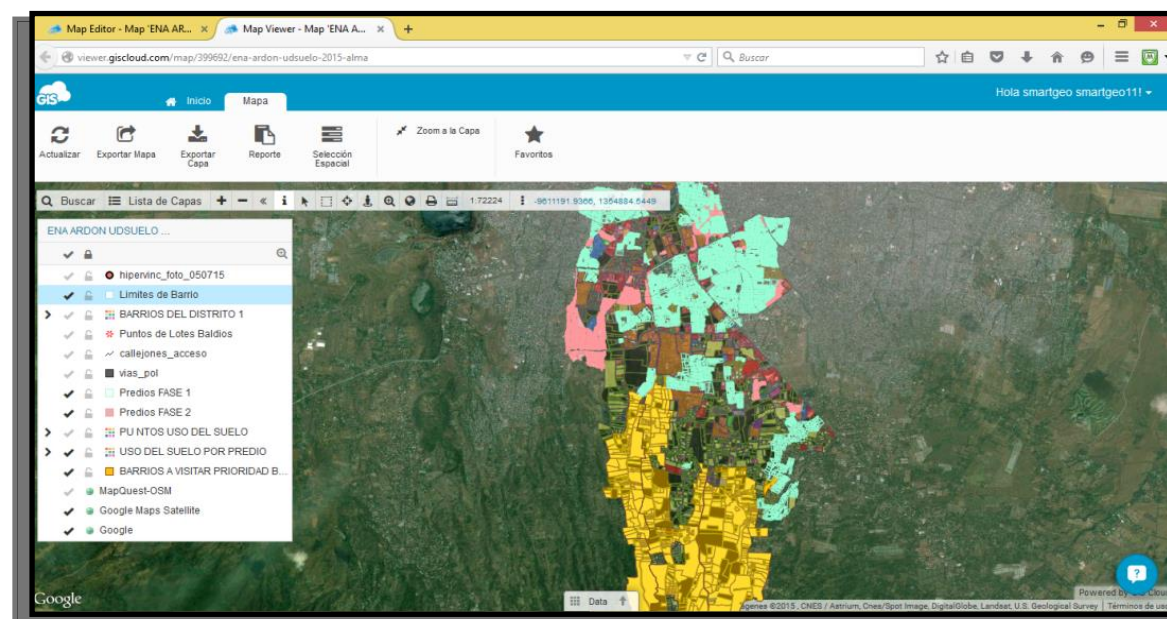
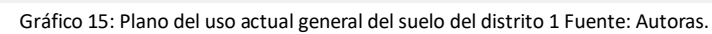


Gráfico 13: Plano del uso actual del suelo del distrito 1 Programa GISCLOUD. Fuente: Autoras.



CAPITULO III OTROS PROYECTOS DESIGNADOS



3. CAPITULO III – OTROS PROYECTOS DESIGNADOS

3.1 Digitalización en tablas de Asignación de Tipología Habitacional, Datos de Población de Barrios de los Distritos de Managua y clasificación de las diferentes tipología habitacional del Municipio de Managua.

Ubicación: Distritos 1, 2, 3, 4, 5, 6,7 de Managua.

3.1.1 Descripción del Proyecto:

La digitalización se realizó en el mes de mayo, con planos y expedientes aprobados con Permiso de Construcción del año 2014 y 2015 de Urbanizaciones, condominios, residenciales, apartamentos y multifamiliares, de los siete Distritos.

En esta actividad, nos permitió reforzar habilidades adquiridas en el programa de Auto CAD, además de ello, recordar los conocimientos transmitidos por los docentes en la asignatura de Planificación y Urbanismo, Diseño

Se ejecutaron tres etapas en el proceso de la digitalización de la asignación de la tipología habitacional:

Etapas 1:

Se revisaron expedientes y planos de los diferentes proyectos aprobados por la ALMA, recopilando información para proceder a digitalizar en tablas.

Etapas 2:

Digitalización de tabla "Asignación de Tipología Habitacional". Esta tabla tiene como objetivo definir la Tipología Habitacional a través de características encontradas en los Desarrollos Urbanos existentes en el Municipio de Managua.²⁹

La ficha de asignación tipológica contiene:

Datos Generales:


- ID-0000: Indica el número de frecuencia que se asigna al formato.
- Fecha: Día, mes y año del llenado del formato.
- Nombre del Barrio (ALMA): Nombre del barrio conforme a los registros poblacionales del Departamento de Planeamiento Urbano.
- Nombre del Barrio (in situ): Nombre del barrio encontrado en el sitio y/o conocido popularmente por los pobladores.
- Distrito: Número de Distrito según corresponda.
- N° Catastral: Se indica el número Catastral conforme a los Mapas Catastrales.
- N° SisCat: Se indica el número SisCat asignado por Catastro Municipal.
- Año de creación: Año de creación aproximado del barrio visitado.

²⁹ALCALDÍA DE MANAGUA, Manual de Normas y Procedimientos Administrativos. Dirección de Urbanismo. Edición N° 7 ma, Abril de 2015. . Pág. 111, 112.

- Tamaño promedio del lote del terreno (m²): Frente y fondo del lote de terreno en metros lineales, calculando en metros cuadrados el área total.
- Área de construcción: Área en metros cuadrados del área de construcción de la vivienda encontrada.
- Infraestructura Básica: se indica con una “X” el servicio básico encontrado en el barrio.
- Infraestructura Vial: Se indica con una “X” el tipo de revestimiento de las vías encontradas en el barrio, así mismo el estado de la misma.
- Telecomunicaciones: Se indica con una “X” el tipo de servicio encontrado en el barrio.
- Estado de Vivienda: se indica con una “X” el estado actual de la vivienda.
- Sistema Constructivo: Indicar el tipo de sistema de construcción utilizado.

Etapa 3:

Dentro de la digitalización de los datos de la Población de Barrios de los Distritos Managua se procedió a clasificar primero la Tipología Habitacional. . (Ver Tabla N° 24)



ALCALDÍA DE MANAGUA

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO

DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO

MANAGUA , NICARAGUA.

2015
Vamos Adelante!

ASIGNACIÓN DE TIPOLOGÍA HABITACIONAL

FECHA

No 0000

DATOS GENERALES			
NOMBRE DEL BARRIO (Alcaldía de Managua):			
NOMBRE DEL BARRIO (in situ):			
DISTRITO:	No. CATRASTRAL:	No SisCat:	
AÑO DE CREACIÓN:			
TAMAÑO PROMEDIO DE LOTE DEL TERRENO (m2):			
AREA DE CONTRUCCIÓN (m2):			

INFRAESTRUCTURA BÁSICA		INFRAESTRUCTURA VIAL		
AGUA POTABLE		TIPO DE REVESTIMIENTO	ESTADO	
ENERGIA ELÉCTRICA		ASFALTO	BUENO	
ALCANTARILLADO SANITARIO		ADOQUIN	REGULAR	
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		OTROS	MALO	

TELECOMUNICACIONES		ESTADO DE VIVIENDA		SISTEMA CONSTRUCTIVO	
CABLE		BUENO		MAMPOSTERÍA CONFINADA	
INTERNET		REGULAR		CONCRETO REFORZADO	
TELÉFONO FIJO		MALO		MINIFALDA	
				MIXTO	

Elaborado por:

Teléfono:

Nota: Esta tipología se realizó con el Permiso de Construcción emitido por la ALMA con expedientes y planos.

Tabla 24. Tabla de Asignación Tipológica. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

3.1.2 Tipología Habitacional:³⁰

Con el fin de identificar los diferentes tipos de tipología habitacional que existe en los siete distritos del Área del Municipio de Managua, se recopiló la información actual de las viviendas habitacionales, con el objetivo de clasificarla como urbanizaciones, condominio, Residenciales y Asentamientos espontáneos y progresivos, basándose en los rasgos más sobresalientes de las viviendas: Formas físicas, tipo de diseño, entorno urbano, sistemas constructivos, dimensiones del lote de terreno promedio, etc. que permiten conocer el comportamiento, predominio y ubicación de las diferentes tipologías dentro del Municipio. En el presente documento se definen los diferentes tipos de tipologías de viviendas, las que se clasifican de acuerdo a su tipo:

1. Residencial Aislada "A".
2. Residencial Aislada "B".
3. Residencial en Serie.
4. Tradicional.
5. Popular Aislada.
6. Popular en Serie "A".
7. Popular en Serie "B".
8. Urbanización Progresiva.
9. Asentamiento Humano Espontáneo.

En toda la información recopilada de los proyectos que estuvimos viendo se encontraron 3 ejemplos de tipología Habitacional:

³⁰ALCALDÍA DE MANAGUA, Conceptos de la Tipología Habitacional de los Asentamientos Humanos del Municipio de Managua. Dirección General De Medio Ambiente y Urbanismo – Dirección Específica de Urbanismo. 2011. Pág. 1,2,3.

Residencial Aislada "A":

Se localizan en la periferia de la ciudad en las zonas altas y de óptimas condiciones naturales (clima, paisaje y tranquilidad) y a lo largo de sus corredores de acceso: Carreteras Vieja a León, Sur y Masaya, respectivamente.

Representan el 0,43% del total de viviendas, son realizadas con buena técnica constructiva y gozan de excelentes acabados arquitectónicos, su diseño es exclusivo y de mayores dimensiones; el área construida promedio es mayor de 160,00 m², con lotes de terreno entre 800,00 m² y 1 700,00 m² con una densidad neta promedio de 8 viv/ha. Poseen todos los servicios de infraestructura, tanto por conexión a la red (si existe) como por sistemas individuales realizables por las condiciones económicas de sus habitantes.

Residencial Aislada "B":

Representan el 0,73% del total de viviendas, localizadas en trece barrios ubicados al oeste y al sur de la Laguna de Tiscapa, en zonas bien definidas urbanísticamente. Por lo general son viviendas espaciales con lotes de terreno de 400,00 m² a 700,00 m², construidas con mampostería y acabados arquitectónicos de calidad. Gozan de todos los servicios de infraestructura y excelentes condiciones urbanísticas, pero no de completa privacidad, por encontrarse integradas o próximas a zonas de gran actividad comercial y de servicios; presentan como densidad neta promedio 18 viv/ha.

Residencial en Serie.

Viviendas con modernos diseños, con lotes de terreno aproximados de 200,00 m², construidas con mampostería y concreto monolítico, en conjuntos homogéneos. Poseen todos los servicios de infraestructura, buen estado físico y condiciones urbanísticas excelentes. Agrupan 50 viv/ha como densidad neta promedio y conforman 36 barrios, los cuales representan el 8,27% del total de viviendas en Managua.

Sequimos Cambiando Nicaragua!
CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
DIRECCION DE URBANISMO
Centro Cívico • Apartado 141
TELÉFONO 2065100

3.1.3 Ejemplos de tipología Habitacional

Las diferentes tipologías que predominan los distritos 1 y 5 del Departamento de Managua se encuentra proyectos de construcción de tipos: urbanización, condominio y villas.

Estos proyectos diseñados a la población destinados a pertenecer a diferentes dueños en secciones independientes, el diseño de sus fachadas varían, presentan orden en sus lotes y desarrolla una trama ordenada.

Su entorno urbano ofrece espacio público con equipamiento e infraestructuras básicas como son: agua potable, energía eléctrica, drenaje sanitario, drenaje pluvial, líneas telefónicas y recolección de basura, los sistemas constructivos son mixtos, sus dimensiones del lote de terreno promedio aproximados son 140 m² y 408 m², conformado por unidades de 6 viviendas, 33 viviendas y más, unas contiene una a dos plantas.

La asignación tipológica que se encontramos en los diferentes proyectos son:

1. Residencial Aislada "A".
2. Residencial Aislada "B".
3. Residencial en Serie.

DISTRITO1



Gráfico 16: Asignación Tipológica Distrito 1. Fuente: Autoras.

Condominio El Encanto de la Estancia

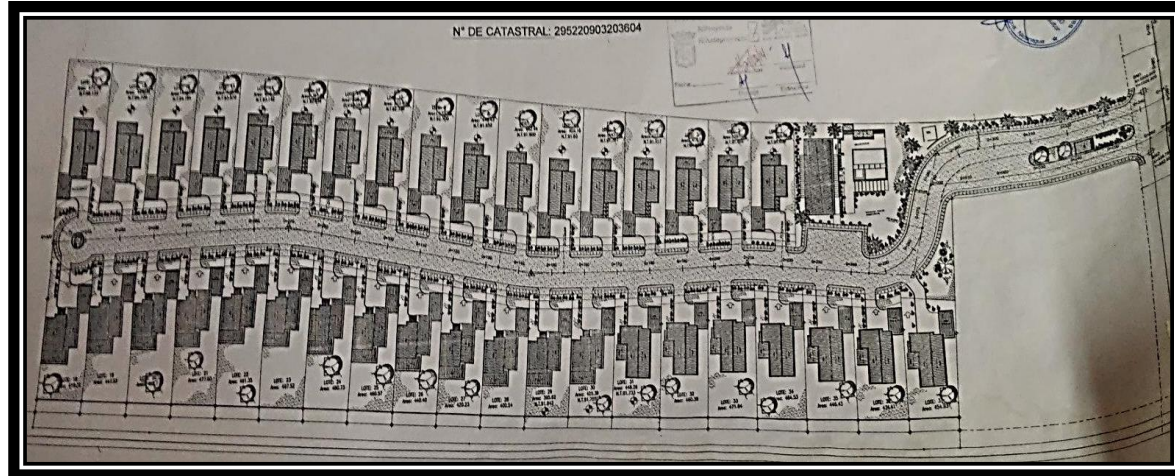


Imagen 10: plano de conjunto Condominio El Encanto de la Estancia .Fuente: Autoras



Imagen 11: Elevación Condominio El Encanto de la Estancia .Fuente: Autoras

RESIDENCIAL EN SERIE

LOCALIZACION

Limites :

Norte: Marina López Rojas

Este: Resto de la propiedad

Oeste: María Isabel López Mendoza

Sur: Callejón de pormedio, Fernando Mendoza y otros



Imagen 12 : Plano de localización del condominio El Encanto de la Estancia .Fuente: Autoras

El Condominio El Encanto de la Estancia se encuentra en el Distrito 1, ubicado en la Intersección carretera Masaya con camino La Trompera, 1,904 m al sur, 646,00 m al oeste y 430,00 m al norte, banda oeste, o de la entrada a la estancia, 1.5 km al sur, camino a la Hoyada o Trompera.

De acuerdo a la tabla de tipología habitacional se clasifica como **Residencial en Serie**, conformado por 37 viviendas, que se encuentran en 3 modelos de vivienda, modelo Andalucía (13 unidades 215.00 m²), modelo Sevilla (16 unidades 205.65m²), modelo Valencia (7 unidades 234.20 m²). El área aproximada de sus lotes 408.31. m², su área aproximada construida de 215,00 m², compuesta por dos plantas.

Inicia su construcción desde 2015, por las características de la zona se encuentra en *Zona de Producción Agropecuaria no intensiva PA-1, Según Plan Regulador de Managua*.

El condominio cuenta con infraestructura de:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Sistema de cable TV
- Telefonía
- Internet
- Alcantarillado sanitario
- Sistema de drenaje pluvial

La infraestructura vial es de concreto hidráulico se encuentra en buen estado. Las viviendas se encuentran en buen estado, siendo estas de sistema mixto, concreto reforzado, predominando la mampostería confinada.

Característica del Lote de terreno	
Área aproximada de lote	408.31m ²
Área construida aproximada	215m ²
No. Viviendas	37
Sistema constructivo	Sistema mixto
Área del terreno	23,594.27m ²

Tabla 26. Característica del Lote de Terreno Condominio ElEncanto de la Estancia. Fuente: ALMA. Managua Nicaragua.


 <p align="center">ALCALDÍA DE MANAGUA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO MANAGUA, NICARAGUA.</p> <p align="right">2015 Vamos Adelante!</p>					
ASIGNACIÓN DE TIPOLOGÍA HABITACIONAL					
FECHA	9	6	2015	No 0003	
DATOS GENERALES					
NOMBRE DEL BARRIO (Alcaldía de Managua):			CONDominio EL ENCANTO DE LA ESTANCIA		
NOMBRE DEL BARRIO (in situ):					
DISTRITO:	1	No. CATRASTRAL:	2952-2-09-032-03604	No SisCat:	1003-R555-300-7013 /1003-U555-300-7047
AÑO DE CREACIÓN:	25 DE MARZO 2015				
TAMAÑO PROMEDIO DE LOTE DEL TERRENO (m2):	408,31				
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (m2):	Módelo N° 2: 215,00 m2				
INFRAESTRUCTURA BÁSICA			INFRAESTRUCTURA VIAL		
AGUA POTABLE	X	TIPO DE REVESTIMIENTO		ESTADO	
ENERGIA ELÉCTRICA	X	ASFALTO		BUENO	X
ALCANTARILLADO SANITARIO	X	ADOQUÍN		REGULAR	
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	X	OTROS: Concreto hidráulico	X	MALO	
TELECOMUNICACIONES		ESTADO DE VIVIENDA		SISTEMA CONSTRUCTIVO	
CABLE	X	BUENO	X	MAMPOSTERÍA CONFINADA	X
INTERNET	X	REGULAR		CONCRETO REFORZADO	X
TÉLEFONO FIJO	X	MALO		MINIFALDA	
				MIXTO	X
Elaborado por: Karen Magaly Gómez Lozano			Teléfono:		
Nota: Esta tipología se realizó con la información del Permiso de Construcción emitido por la ALMA con expedientes y planos.					

Tabla 27. Tabla de Asignación Tipológica. Condominio El Encanto de La Estancia. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

DISTRITO V



Gráfico 17: Asignación Tipológica Distrito 1. Fuente: Autoras.

Ejemplo:

Condominio Hacienda del Bosque



Imagen 13: Fachada del Condominio Hacienda el Bosque Managua- Nicaragua 2013.Fuente: <http://territorio.com.ni/proyecto/hacienda-del-bosque/>

LOCALIZACION

Límites :

Norte: Lote Número 5 (Pedro Aburto)

Este: Lote Número 9 (Noel Borge)

Oeste: Calle en medio

Sur: Lote Número 7 (Martha Mendoza)



Imagen 14: Planos de Macrolocalización del Condominio Hacienda del Bosque. Fuente: Autoras

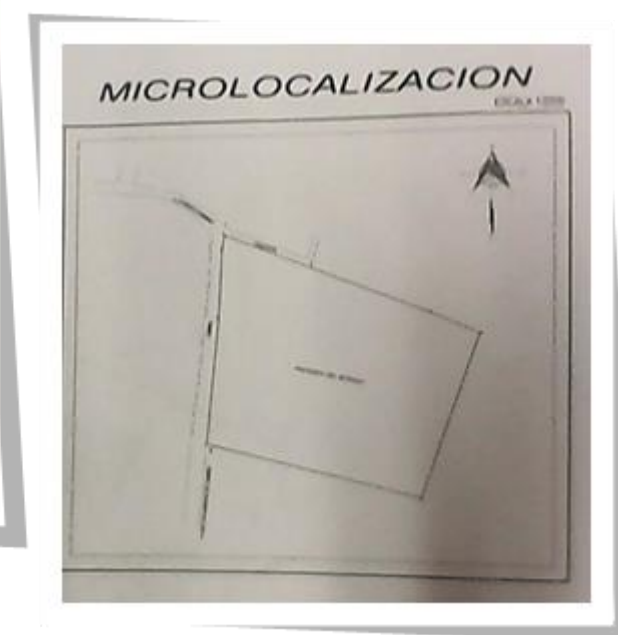


Imagen 15: Planos de Microlocalización del Condominio Hacienda del Bosque. Fuente: Autoras

RESIDENCIAL EN SERIE

El Condominio Hacienda del Bosque se encuentra en el Distrito 5, ubicado intersección carretera a Masaya con camino la Trompera, 1916 m sur, 652 m oeste y 515 m norte, banda este.

De acuerdo a la tabla de tipología habitacional se clasifica como **Residencial en Serie**, conformado por 50 unidades se encuentran dos casa modelo de dos niveles de (plantas): modelo caoba (25 unidades área de construcción 194.00 m²) y modelo roble (25 unidades área de construcción 168.00 m²), el tamaño promedio de su lote es 260 m².

Inicia su construcción 2014, por las características de la zona se encuentra en *Zona de Quintas de Densidad Alta ZQ-1*, según Plan Regulador de Managua.

El condominio cuenta con infraestructura de:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Sistema de cable TV
- Telefonía
- Internet
- Alcantarillado sanitario
- Sistema de Drenaje Pluvial

La infraestructura vial es de concreto hidráulico y se encuentra en buen estado. Las viviendas se encuentran en buen estado, siendo este de sistema mixto, predominando la mampostería confinada.

Característica del Lote de terreno	
Área aproximada de lote de terreno	260 m ²
Área Construida aproximada	22529.41m ²
No. Viviendas	50
Sistema Constructivo	Sistema mixto
Área del terreno	22,529.41m ²

Tabla 28. Característica del Lote de Terreno. Condominio Hacienda del Bosque. Fuente: ALMA. Managua Nicaragua.



<div>  <div> ALCALDÍA DE MANAGUA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO MANAGUA, NICARAGUA. </div> <div>  </div> </div>							
ASIGNACIÓN DE TIPOLOGÍA HABITACIONAL							
FECHA	10	6	2015	No 0006			
DATOS GENERALES							
NOMBRE DEL BARRIO (Alcaldía de Managua):				CONDominio HACIENDA DEL BOSQUE			
NOMBRE DEL BARRIO (in situ):							
DISTRITO:	5	No. CATRASTRAL:	2952-2-09-501-31409	No SisCat:	1003-R505-003-002031 1003-U596-060-031		
AÑO DE CREACIÓN:	24 DE NOVIEMBRE 2014						
TAMAÑO PROMEDIO DE LOTE DEL TERRENO (m2):	260						
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (m2):	22.529,41						
INFRAESTRUCTURA BÁSICA				INFRAESTRUCTURA VIAL			
AGUA POTABLE		X	TIPO DE REVESTIMIENTO		ESTADO		
ENERGIA ELÉCTRICA		X	ASFALTO		BUENO	X	
ALCANTARILLADO SANITARIO		X	ADOQUÍN		REGULAR		
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		X	OTROS:	Concreto hidráulico	X	MALO	
TELECOMUNICACIONES		ESTADO DE VIVIENDA		SISTEMA CONSTRUCTIVO			
CABLE	X	BUENO	X	MAMPOSTERÍA CONFINADA		X	
INTERNET	X	REGULAR		CONCRETO REFORZADO			
TÉLEFONO FIJO	X	MALO		MINIFALDA			
				MIXTO		X	
Elaborado por: Karen Magaly Gómez Lozano				Teléfono:			
Nota: Esta tipología se realizó con la información del Permiso de Construcción emitido por la ALMA con expedientes y planos.							

Tabla 29. Tabla de Asignación Tipológica. Condominio Hacienda del Bosque. Fuente: AIMA. Managua-Nicaragua.

Villas san Isidro

LOCALIZACION

Limites :

Norte: Angela Rugama

Este: Hacia el Colegio Rubén Darío

Oeste: Camino Hacia los Altos de Santo Domingo

Sur: Felix Garcia Espinoza y Rosa Emilia Díaz Ayerdi

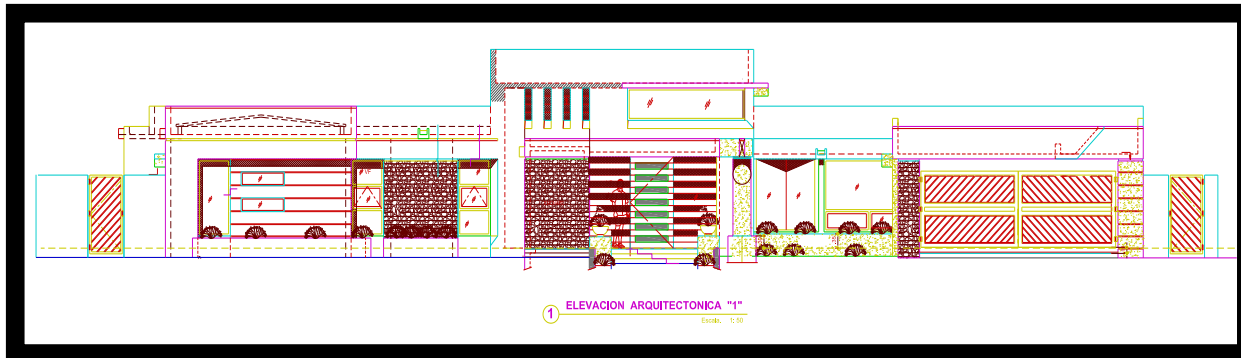


Gráfico 18: Fachada frontal Villas San Isidro. Fuente: ALMA Managua, Nicaragua.

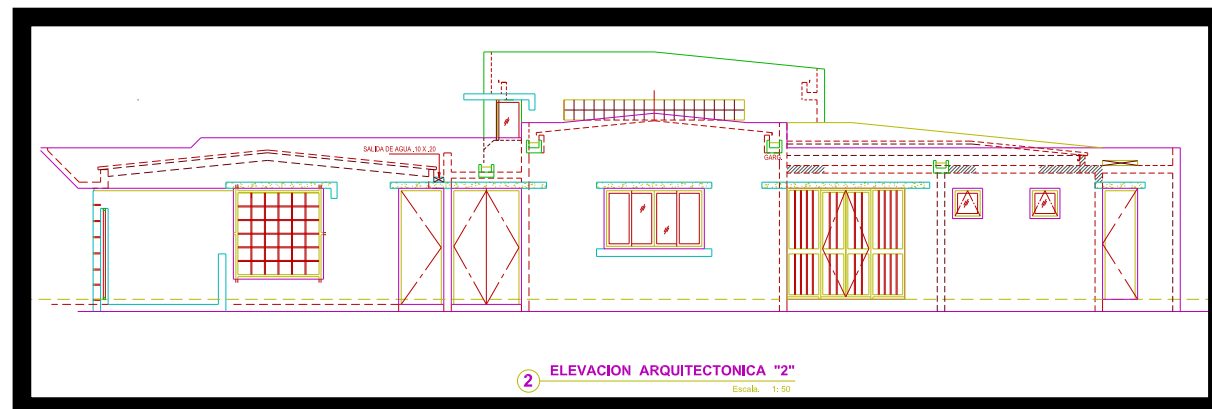


Gráfico 19: Fachada norte Villas San Isidro. Fuente: ALMA Managua, Nicaragua.

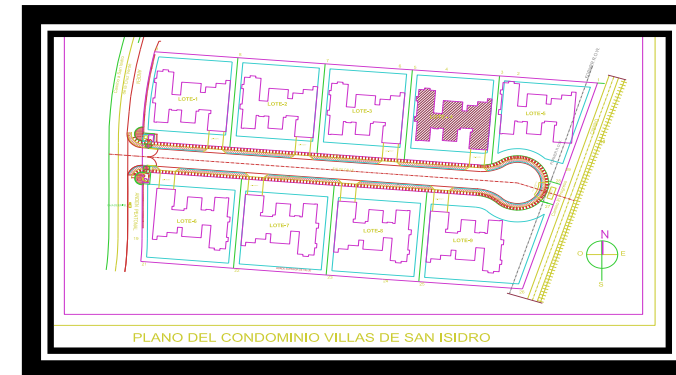


Gráfico 20: Planta de conjunto Villas San Isidro. Fuente: Autoras

RESIDENCIAL AISALADA A

Villas San Isidro se encuentra en el Distrito 5, ubicado condominio Villas San Isidro, costado este de la Urbanización Bosque San Isidro comarca San Isidro de la cruz verde, 250 m al este, proyección de la pista Jean Paul Genie.

De acuerdo a la tabla de tipología habitacional se clasifica como **Residencial en Aislada A**, conformado por 9 viviendas, el área aproximada de sus lotes 1247,31m², su área aproximada construida de 440m², compuesta por una sola planta. Inicia su construcción desde 2015, por las características de la zona se encuentra *Zona Rural de Protección de la Erosión Hídrica PC-1*, según Plan Regulador de Managua.

El condominio cuenta con infraestructura de:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Sistema de cable TV
- Telefonía
- Internet.
- Alcantarillado.
- Sanitario. Sistema de drenaje pluvial

La infraestructura vial es de asfalto y se encuentra en buen estado. Las viviendas se encuentran en buen estado, siendo este de sistema mixto, predominando concreto reforzado.

Característica del Lote de terreno	
Área aproximada de lote	1247.31m ²
Área construida aproximada	440m ²
No. Viviendas	9
Sistema constructivo	Sistema mixto
Área del terreno	13,599.78 m ²

Tabla 30. Característica del Lote de Terreno. Villa San Isidro Fuente: ALMA. Managua Nicaragua.


<div>  <div> ALCALDÍA DE MANAGUA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO MANAGUA, NICARAGUA. </div> <div>  </div> </div>					
ASIGNACIÓN DE TIPOLOGÍA HABITACIONAL					
FECHA	16	6	2015	No 0008	
DATOS GENERALES					
NOMBRE DEL BARRIO (Alcaldía de Managua):			VILLA SAN ISIDRO		
NOMBRE DEL BARRIO (in situ):					
DISTRITO:	5	No. CATRASTRAL:	2952-2-09-501-30605	No SisCat:	1003-R55-300-8057
AÑO DE CREACIÓN:		10 DE Febrero 2015			
TAMAÑO PROMEDIO DE LOTE DEL TERRENO (m2):		Lote No 4 :1247.31			
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (m2):		440,00			
INFRAESTRUCTURA BÁSICA			INFRAESTRUCTURA VIAL		
AGUA POTABLE		X	TIPO DE REVESTIMIENTO		ESTADO
ENERGIA ELÉCTRICA		X	ASFALTO	X	BUENO X
ALCANTARILLADO SANITARIO		X	ADOQUÍN		REGULAR
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		X	OTROS:		MALO
TELECOMUNICACIONES			ESTADO DE VIVIENDA		SISTEMA CONSTRUCTIVO
CABLE	X	BUENO	X	MAMPOSTERÍA CONFINADA	X
INTERNET	X	REGULAR		CONCRETO REFORZADO	
TÉLEFONO FIJO	X	MALO		MINIFALDA	
				MAMPOSTERÍA REFORZADA	
				MIXTO	X
Elaborado por: Karen Magaly Gómez Lozano			Teléfono:		
Nota: Esta tipología se realizó con la información del Permiso de Construcción emitido por la ALMA con expedientes y planos.					

Tabla 31. Tabla de Asignación Tipológica. Villa San Isidro. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

Urbanización Donatello



Imagen 16: Planos de conjunto y fachada de la Urbanización Donatello. Fuente: <http://forums.cgsociety.org/showthread.php?t=1269561>



Imagen 17: Planos arquitectónico y fachada de la urbanización Donatello. Fuente: <http://forums.cgsociety.org/showthread.php?t=1269561>

RESIDENCIAL AISALADA B

LOCALIZACION

Limites :

Norte: Residencial Michelangelo

Este: servidumbre de paso, área comunal

Oeste: Calle

Sur: Lesbia Morales, Calle

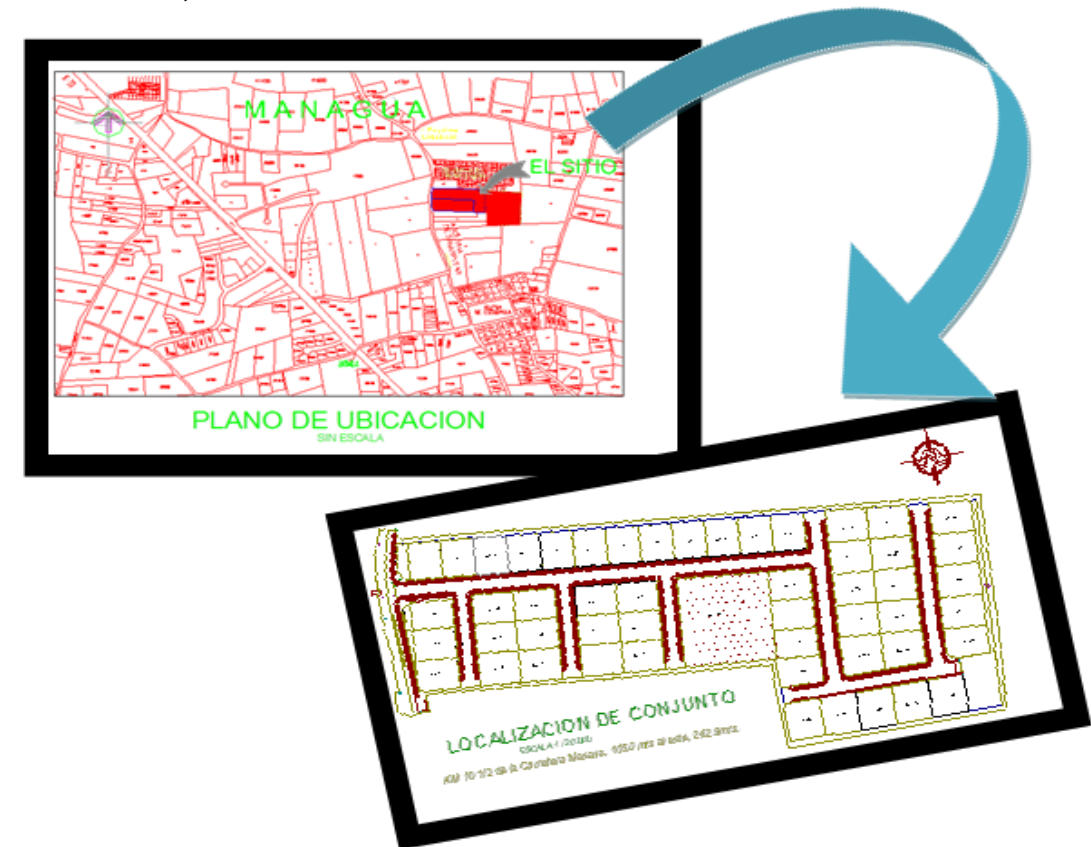


Gráfico 21: Plano de ubicación y de conjunto Urbanización Donatello. Fuente: Autoras

La *Urbanización Donatello* se encuentra en el Distrito 5, ubicado se encuentra en el Distrito 5, ubicado Km 10 ½ carretera a Masaya, 1050 m al este, 262.9 m al sur, 198m al este, banda sur. O del colegio Lincol 800 m al sur Esquipula, Managua.

De acuerdo a la tabla de tipología habitacional se clasifica como **Residencial en Aislada B**, conformado por 52 viviendas, se encuentran dos modelos de casa Palermo y Florence con solo nivel de planta el modelo que predomina es el Palermo lote n°12 (26 unidades área de construcción 217m²) y modelo Florence lote n°3 (26 unidades área de construcción 211.5 m²), el tamaño promedio de su lote es 500 m².

Inicia su construcción desde 2015, por las características de la zona se encuentra *Zona de Quintas de Densidad Alta ZQ-1*, según Plan Regulador de Managua.

El condominio cuenta con infraestructura de:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Sistema de cable TV
- Telefonía
- Internet
- Alcantarillado sanitario
- Sistema de drenaje pluvial

La infraestructura vial es de asfalto y se encuentra en buen estado. Las viviendas se encuentran en buen estado, siendo este de sistema mixto, mampostería predominando concreto monolítico.

Característica del Lote de terreno	
Área aproximada de lote	500m ²
Área construida aproximada	217 m ²
No. Viviendas	51
Sistema constructivo	Sistema mixto
Área del terreno	41,279.67 m ²

Tabla 32. Característica del Lote de Terreno. Urbanización Donatello. Fuente: ALMA. Managua Nicaragua.

<div>  <div> ALCALDÍA DE MANAGUA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO MANAGUA, NICARAGUA. </div> <div>  </div> </div>							
ASIGNACIÓN DE TIPOLOGÍA HABITACIONAL							
FECHA	10	6	2015	No 0007			
DATOS GENERALES							
NOMBRE DEL BARRIO (Alcaldía de Managua):				URBANIZACIÓN DONATELLO			
NOMBRE DEL BARRIO (in situ):							
DISTRITO:	5	No. CATRASTRAL: 2952-2-09-502-05805			No SisCat: 1003-U599-002-010 1003-U599-002-133		
AÑO DE CREACIÓN:	23 DE ENERO 2015						
TAMAÑO PROMEDIO DE LOTE DEL TERRENO (m2):	500						
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (m2):	217,00						
INFRAESTRUCTURA BÁSICA				INFRAESTRUCTURA VIAL			
AGUA POTABLE		X	TIPO DE REVESTIMIENTO			ESTADO	
ENERGIA ELÉCTRICA		X	ASFALTO		X	BUENO	X
ALCANTARILLADO SANITARIO		X	ADOQUÍN			REGULAR	
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		X	OTROS:			MALO	
TELECOMUNICACIONES				ESTADO DE VIVIENDA		SISTEMA CONSTRUCTIVO	
CABLE	X	BUENO		X	MAMPOSTERÍA CONFINADA		
INTERNET	X	REGULAR			CONCRETO REFORZADO	X	
TÉLEFONO FIJO	X	MALO			MINIFALDA		
					CONCRETO MONOLITICO	X	
					MIXTO	X	
Elaborado por: Karen Magaly Gómez Lozano				Teléfono:			
Nota: Esta tipología se realizó con la información del Permiso de Construcción emitido por la ALMA con expedientes y planos.							

Tabla 33. Tabla de Asignación Tipológica. Urbanización Donatello. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

3.2 Elaboración de planos en el programa de AutoCAD de las paradas de buses existentes en los siete distritos de Managua.

Ubicación: Ciudad de Managua.

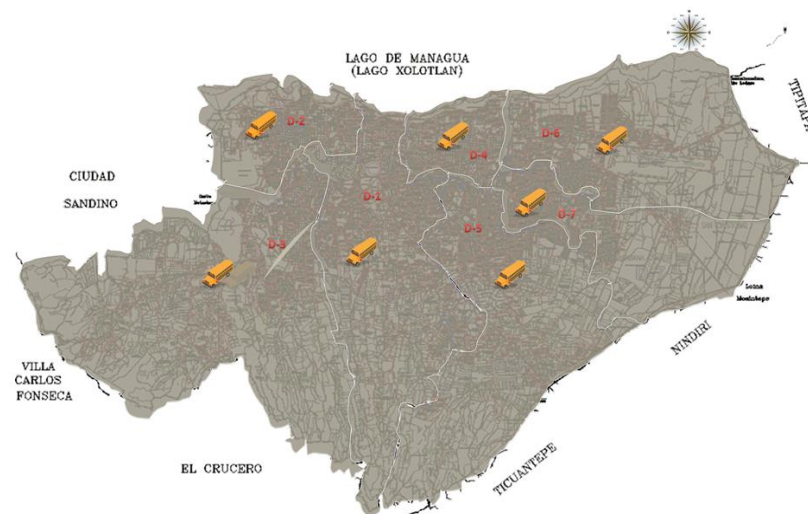


Gráfico 22 : Plano de general de paradas de buses de los siete distrito de Managua.
Fuente: Autoras

3.2.1 Descripción del Proyecto:

Durante los últimos años, el transporte público urbano es importante en Managua para movilizar a los ciudadanos a los diferentes distritos. A medida que ha crecido la ciudad la demanda del transporte colectivo ha aumentado, además otros problemas urbanos asociado como el deterioro de espacios públicos entre otros, la Alcaldía de Managua a través de los diferentes distritos se ha dedicado al esfuerzo para mejorar acondicionar y mantener el servicio de paradas de transporte público. Sin embargo cada una de estas paradas se encuentran desactualizada desde hace años.

Surge oportunidad en la Alcaldía a través de la Departamento de Planeamiento Urbano de realizar un trabajo práctico sobre un inventario de la actualización de las paradas de transporte urbano en los siete distritos de Managua (**Ver Gráfico N° 22**), se utilizó los datos levantados por

los distritos comenzando en el año 2015 creando planos de paradas a través de punto situándolas con el programa de AUTOCAD de cada distritos, utilizando las fotos y direcciones Georreferencias, en toda la red vial del área urbana cubriendo la jerarquía vial existente.

Este inventario de actualización sirve para crear, acondicionar y mantener las paradas en un buen estado, también la necesidad tanto de los usuarios garantizar la seguridad y confort necesario para una adecuada prestación del servicio de transporte colectivo. Esta actualización de las paradas consiste en recabar las características físicas y funcionales de todas las paradas del transporte público urbano localizadas en los diferentes distritos de Managua.

La parada de autobús es un elemento urbano, perteneciente al mobiliario urbano caracterizado por ser un espacio público, multifuncional de uso social y colectivo, de dimensiones acotadas, destinado a acoger a pasajeros en la espera de un transporte público de parada específica a dicha localización. Se sitúan en las calzadas, donde funciona a modo de referencia física visible de la existencia del paso de los autobuses.³¹

El transporte público en Managua es una actividad fundamental dentro del desarrollo de la ciudad, es la solución diaria de miles de personas, desde diferente puntos cardinales para trasladarse de un lugar a otro, por motivo recreacional o trabajo. Las paradas de buses sirven para proteger a los usuarios colectivos de lluvia y el sol este funciona como ambiente temporal de transición.

La mayoría de las paradas que están ubicadas en lugares de la ciudad de Managua cuenta con 45 números de rutas de transporte urbano colectivo, estas son operadas por cooperativas y empresas privadas: entre las rutas que pasan por Managua tenemos:³²

- Rutas del centro: 102, 103, 105, 110, 111, 114, 117, 119, 120, 168, 195.
- Rutas del Sur: Vanegas, Esquipulas, San Isidro, 106, 164, 165, 262.

³¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Parada_de_autob%C3%BAs

³² <http://rutas.mapanica.net/mapa/>

- Rutas del Oeste: 107, 113, 115, 125, 133, 154, 158, 172, 210.
- Ruta del Este: 104, 108, 159, 163, 167, 169, 266.
- Rutas del Norte: 06, 101, 109, 112, 123, 170.
- Rutas internas: MR4, 116, 118, 175.
- Ruta de Ciudad Sandino: 125,

Ejemplo:

Actualización del inventario de parada de bus del Distrito 6. **(Ver Gráfico N° 23)**

Se comenzó de una tabla de datos de Microsoft Excel del año 2015 **(Ver Tabla N° 34)**, suministrada por el distrito 6, se actualizo la información de todas las paradas de transporte público, de acuerdo a características específicas de cada una de ellas. Todos los datos obtenidos en los levantamientos que hizo el distrito 6 se utilizaron para colocar, señalar con fotos y dirección en el plano de las paradas.

El distrito 6 contiene un inventario de las paradas de buses de acuerdo a la característica específica de cada una de ellas elaborada en una tabla de Microsoft Excel. Esta tabla funciona como una herramienta fácil donde esta registra todos los datos de las paradas del distrito 6.

52 paradas de bus contiene el distrito 6, se encuentran en condiciones regular de instalaciones de mobiliario. El sector que alberga mayor cantidad de paradas es toda la carretera norte hasta el este de la carretera a Tipitapa, contiene un tráfico rápido y pesado de transporte y las restante están en los barrios.

En el distrito 6 circulan las rutas (06, 104, 105, 111,112, 114,117, 120, 170, 266, rutas, Tipitapa Ivan Montenegro, Tipitapa, Mayoreo, Tipitapa Huembes).

Existe 14 que tienen bahías y otras no contienen, la cantidad de casetas que tienen son 17 y las otras no tienen, las bandas ocupadas por casetas solo son la banda sur con 3, la banda

norte con 9, la banda oeste con 2 y el resto no están ocupadas, las paradas que contienen: Adén, Adén y área verde, área verde, derecho de vía estas son:

Andenes son 19, las otras con andén y área verde son 18, solo área verdes son 14, con derecho de vía 1. Bandas ocupadas (norte, sur, este, oeste): la banda sur: 3, la banda norte: 9, banda oeste: 2.

Existe paso peatonal:

Andén con 1.50 metros: 21, andén con 1.00 metros: 13, andén de 0.50 metros: 1, andén de 1.20 metros: 3, andén de 2.00 metros: 2.

Solo área verde 1.50 metros: 2, solo área verde 1.00 metros: 2, solo área verde 1.20 metros: 1 solo área verde 3.00 metros: 1, solo área verde 4.00 metros: 1, solo área verde 5.00 metros: 1.

Andén y área verde: 1

Ninguno: 3

Existe señalización se encuentran 10, iluminadas se encuentran 45, en las observaciones si se encuentra con vendedores 16 tienen vendedores.

La vialidad del distrito 6 está integrada por conjuntos de elementos cuya función es permitir el tránsito de vehículos, bicicletas y peatones, se realizan recorridos a las distintas horas del día distinguiendo horas muertas y horas pico. Facilita la comunicación entre las diferentes áreas zonas de actividades en un centro urbano y sus áreas aledañas.

La jerarquía vial está clasificada en una red básica (sistema distribuidora primaria, sistema colectoras primaria, colectoras secundaria, sistema de calles, sistema de callejones y vía de travesía. Todas estas vías se extienden en todo el distrito de las diferentes vías dentro de la trama vial de la ciudad tenemos:

Sistema de distribuidor primario atraviesa gran parte: carretera Panamericana Norte, Pista las América, Pista Larreynaga, pista San Cristóbal, Pista Sabana Grande. Midiendo estas midiando con un rango de derecho de vía de 54m a 56m.

Sistema colector primario: Camino Viejo a Tipitapa, pista Buenos Aires, pista Camino Solo, pista la América, pista los Laureles, pista Suburbana sistema pista suburbana, pista las Américas pista los Laureles, Avenida Café Soluble, Avenida Aeropuerto. Midiendo estos con un rango de derecho de vía de 33 m

Sistema colector secundario: calle 15 de septiembre, pista los laureles, pista la libertad con rango de 20 a 26m. Avenida los Sábalos. Midiendo estos con un rango derecho de vía de 20 m a 26m.

Sistema de calles con un rango de 14 a 17 m.

Sistema de callejones que va de 12 a 13 m.

Pista a Esquipula con un rango de 100m.

Pista costanera con un rango 100m.








ALCALDIA DE MANAGUA											
DISTRITO SEIS											
INVENTARIO ACTUALIZADO											
DE PARADAS DE BUSES INTERURBANO - BANDA SUR- CARRETERA NORTE											
No.	DIRECCION DE PARADA	RTA QUE CIRCULAN	EXISTE BAHIA S/N	CANTIDAD DE CASETAS	BANDA OCUPADA POR CASETA (norte, sur, este, oeste)	UBICACION DE LA PARADA ANDEN /AREA VERDE/DERECHO DE VIA	EXISTE PASO PEATONAL S/N (ESPECIFICAR METROS)	EXISTE SEÑALIZACION S/N	SE ENCUENTRA ILUMINADO S/N	OBSERVACIONES (existe, vendedores,estado)	FOTOGRAFIA
1	C. norte (Banda sur), para de Banpro Georeferencia P-584487.39 m - E-1343287.03 m.	170,120,105,112,114,266 tipitapa huembe, tipitapa las bandera tipitapa oriental.	NO	Ninguna	Ninguna	anden y area verde	Si anden de 1.50 mt	NO	SI	No hay	
2	ENACAL C. Norte (Banda Sur) Georeferencia P-584776.20 m - E-1343278.85 m.	170,120,105,112,266, tipitapa, huembe, tipitapa las banderas, tipitapa oriental.	NO	Ninguna	Ninguna	Anden	Si anden de 1.50 mt	NO	SI	No hay	
3	C. norte Agricorp (Banda Sur) Georeferencia P-585151.72 m - E-1343243.43 m.	170,120,112,266, tipitapa las banderas tipitapa oriental.	NO	Ninguna	Ninguna	anden y area verde	Si anden de 1.50 mt	NO	SI	Hay dos vendedores	
4	Gasolinera UNO Waspan Sur (Banda Sur) Georeferencia P-586133.95 m - E-1343147.34 m.	105,117,6,111,266,104,170, tipitapa, huembe tipitapa, Ivan, las banderas tipitapa, tisma oriental.	NO	Dos	Banda Sur	Anden	Anden de 1.50 mt	NO	SI	Dos vendedores	
5	Banda Hugo Chavez Georeferencia P-586708.74 m - E-1343110.93 m.	105,117,6,111,266,104,170, tipitapa, huembe tipitapa, Ivan, las banderas tipitapa, tisma oriental.	SI	Ninguna	Ninguna	Anden	Si anden de 1.50 mt	NO	SI	No hay vendedores	
6	Frente al Camilo Chamorro Georeferencia P-587062.30 m - E-1343083.43 m.	105,117,6,111,266,104,170, tipitapa, huembe tipitapa, Ivan, las banderas tipitapa, tisma oriental.	NO a media cuadra arriba hay una bahia.	Ninguna	Ninguna	Anden	Anden 0.50 mt	Si	SI	No hay vendedores	
7	Parada frente a la Subasta Georeferencia P-587724.60 m - E-1343009.67 m.	105,117,6,111,266,104,170, tipitapa, huembe tipitapa, Ivan, las banderas tipitapa, tisma oriental.	?	Ninguna	Ninguna	Anden	Si anden 1.00 mt	Si	SI	Si, son informales	

Tabla 34. Tabla de Inventario de parada de buses del Distrito 6. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

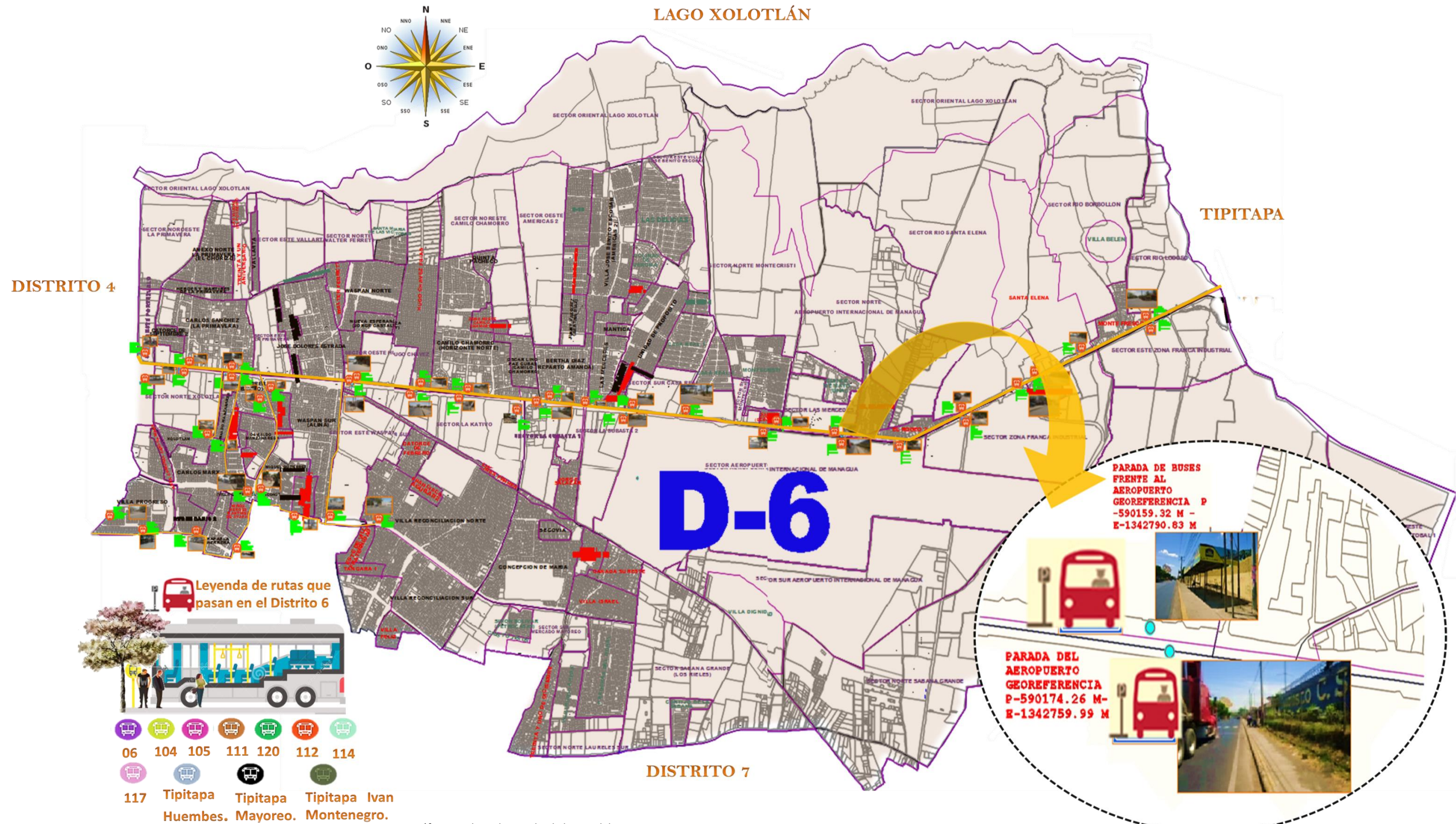


Gráfico 23: Plano de parada de buses del Distrito 6. Fuente: Autoras.

3.3 Nombre: Colaboración en la propuesta de detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria, para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales Urbanos.

Ubicación: Managua.

3.3.1 Descripción del Proyecto:

Se aborda una propuestas de diseño de una distribución primaria con una colectora secundaria para NTON para una mejor distribución de las vías. Adecuadas condiciones para el tránsito vehicular y peatonal. El diseño se elaboró conforme al Reglamento del Sistema Vial para el área del municipio de Managua del año 1982.

La función de este sistema vial es el principal soporte del flujos vehicular urbano, permiten la circulación creando los intercambios entre las diversas funciones que desarrollan en una ciudad y facilitan la movilización de los habitantes. Es vital importante contar con vialidad suficientes y eficiente para garantizar la velocidad adecuad, proporcionar una buena visibilidad al usuario.

Para la interpretación del plano muestra elementos típicos de una vía distribuidora primaria con una colectora secundaria.

La vía distribuidora primaria es una vía de uso público Se caracterizan por canalizar los mayores volúmenes de tráfico a velocidades relativamente altas, prestando servicio a todo tipo de vehículos que realizan desplazamientos a mayores distancias dentro de la ciudad y facilitan el acceso.

La distribuidora primaria forma un sistema vial separado por sus elementos: 2 separadores laterales, mediana ancho: 6,00m, 2 franjas verdes ancho: 3,00m, y 2 andenes con un ancho:

3,00 m, contiene 4 carriles de circulaciones que van por sentidos distintos y unidireccionales ancho: 10,50m, 1 mediana ancho y 2 calles marginales con 2 carriles por distintitos sentidos con un ancho: 7,00m. Teniendo un rango de derecho de vía 60,00 metros de acceso

Esta vía distribuidora primaria está destinada a prestar servicios a grandes volúmenes de viajes al larga distancia a nivel urbano. Este espacio público permite conectarse entre sí con la vía colectora secundaria especialmente con una intersección en forma de T con ángulo recto.

Colectora secundaria:

Su función principal facilitar el acceso y la circulación vehicular y peatonal a nivel local y a las propiedades adyacentes: es una vía de uso público con sus elementos son: carril de circulación ancho: 12,00m andén con un ancho: 1,50m, faja verde ancho: 1,50m, destinada a canalizar el flujo vehicular y hacia las calles locales permite la circulación de rutas de transporte urbano. Esta vía colectora esta dota de 2 canales de circulación por sentido distintos. Tiene un rango de circulación de 18,00 metros de acceso. **(Ver Gráfico N° 24, 25,26)**



Gráfico 24: Detalle de intersección vial de una distribuidora primaria con una colectora secundaria. Fuente: Autoras.

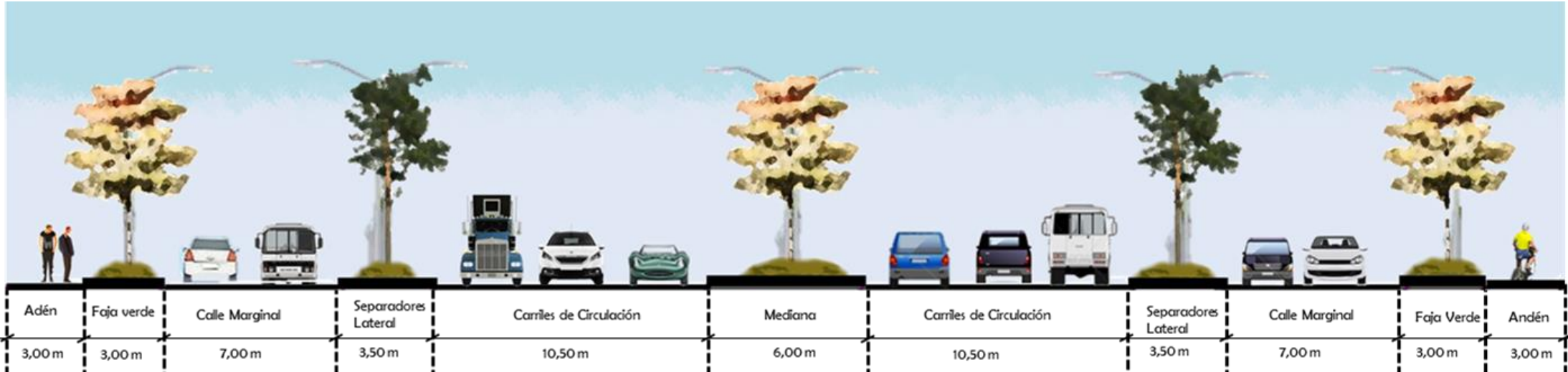


Gráfico 25: Elevación de una distribuidora primaria. Fuente: Autoras.

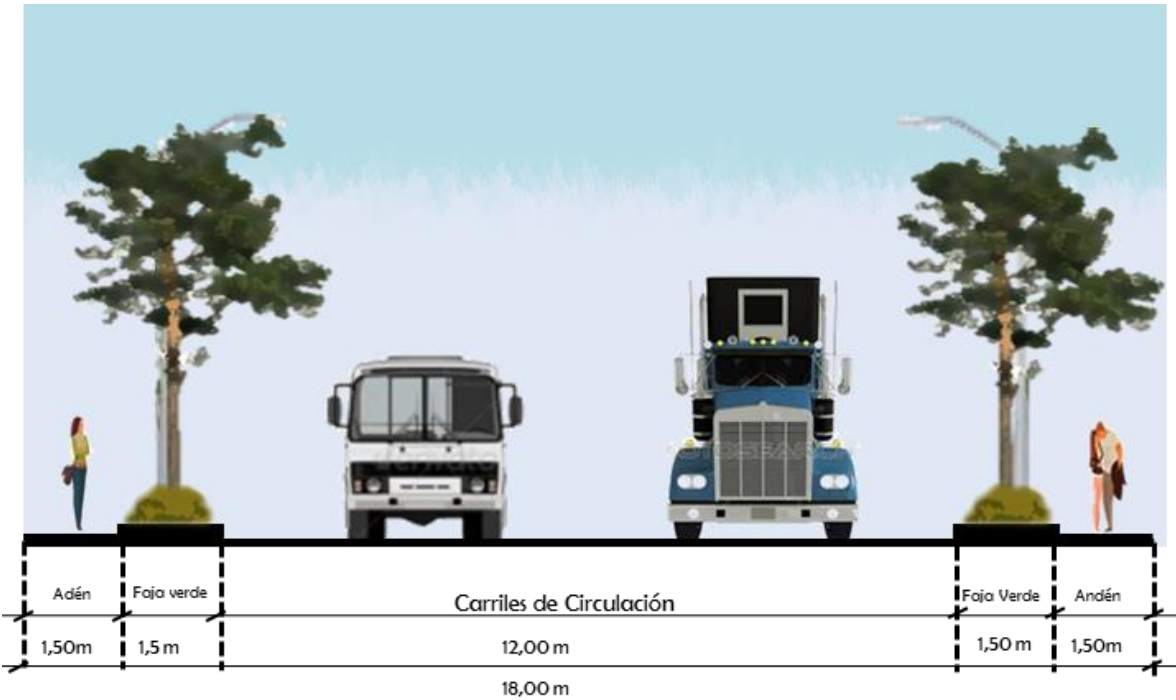


Gráfico 26: Elevación de una colectora secundaria. Fuente: Autoras.

3.4 Colaboración propuesta de retiros de construcción en edificios de treinta pisos para la NTON de Vivienda y Desarrollos Habitacionales.

Ubicación: Managua.

3.4.1 Descripción del Proyecto:

Lograr una propuesta de retiros para edificios en altura de hasta 30 pisos, comenzando con un retiro de 3 metros desde el lindero hasta la edificación, por cada 3 pisos se propone 0.25 m. de retiro a excepción de los primeros 3 pisos estos cuentan con planta baja. El diseño se elaboró conforme al Reglamento del Sistema Vial para el área del municipio de Managua del año 1982.

(Ver Gráfico N° 27)

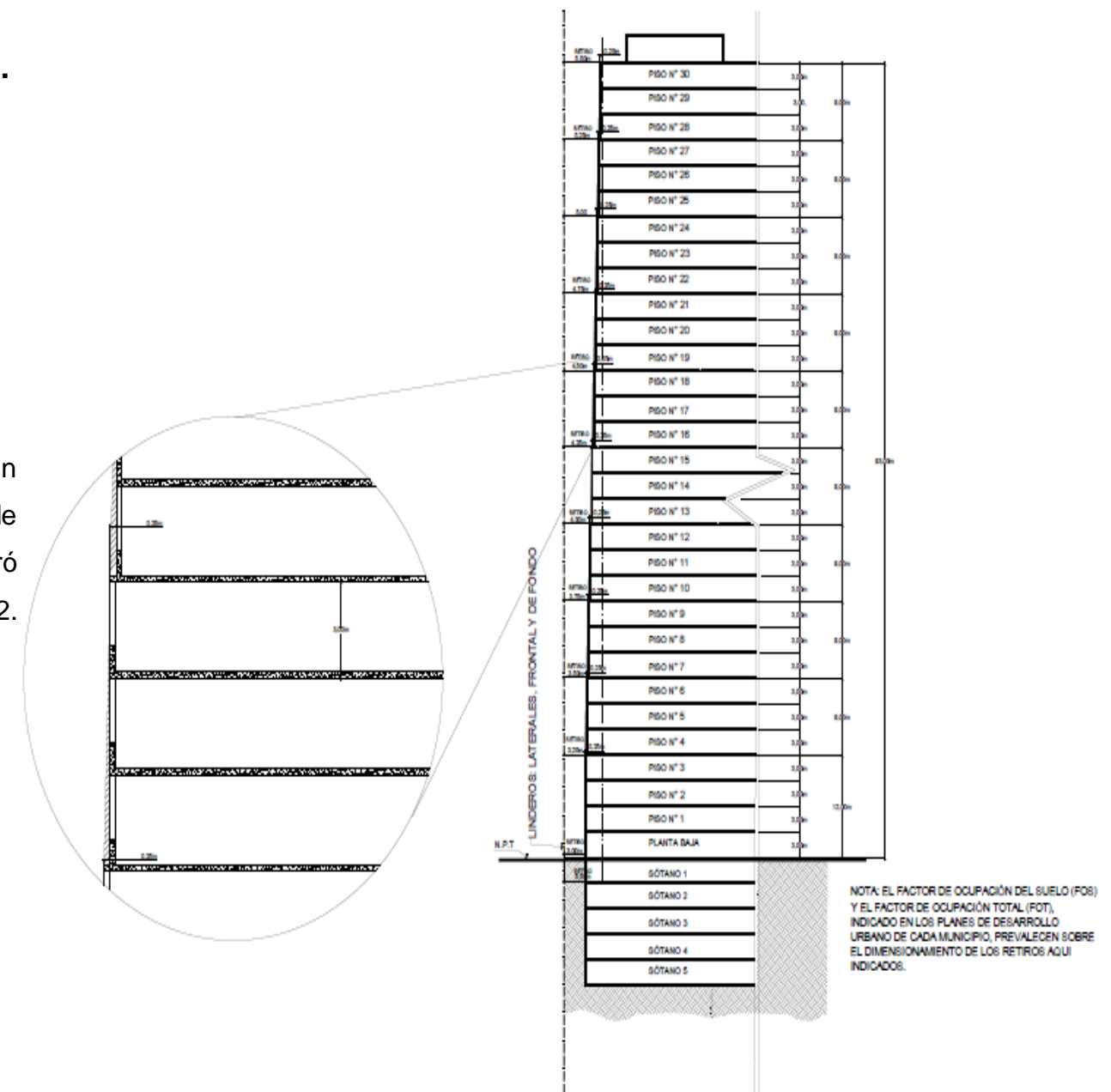


Gráfico 27: Relación entre la altura del edificio y retiro. Fuente: Autoras.

3.5 Propuesta de plano de Zonificación de edificios en alturas.

Ubicación: Managua.

3.5.1 Descripción del Proyecto: (Ver Gráfico N° 28)

En el año 2040 Managua tendrá aproximadamente un millón 940 mil 78 habitantes. Eso significará un crecimiento de 444,693 habitantes con respecto al cálculo poblacional de la capital del año 2016.

Ese crecimiento complicaría mucho más la población de Managua. La propuesta de la cooperación japonesa y advertencia también, es que no se siga construyendo hacia el sur. Esta población necesitará un lugar dónde alojarse y con el Plan Maestro se propone que se destinen unas 142 hectáreas de terreno para desarrollar construcciones habitacionales.³³

La propuesta para la zonificación de edificios en altura es de norte a sur los edificios tengan un crecimiento de menor a mayor altura utilizando las vías principales, según el mapa de Restricciones Físico Naturales una parte de la carretera Panamericana Norte no se pueden construir edificios más de 5 niveles por la proximidad de la carretera al Aeropuerto. Las vías principales que se tomaron en cuenta son:

- Dupla Norte: 5 - 10 pisos
- Carretera Panamericana Norte: 5 pisos
- Pista Juan Pablo II: 15 pisos
- Avenida Bolívar: 10 pisos
- Avenida Rubén Darío: 10 – 15 pisos
- Pista Suburbana: 15 pisos

- Boulevard Villa Fontana / Pista Jean Paul Genie: 15

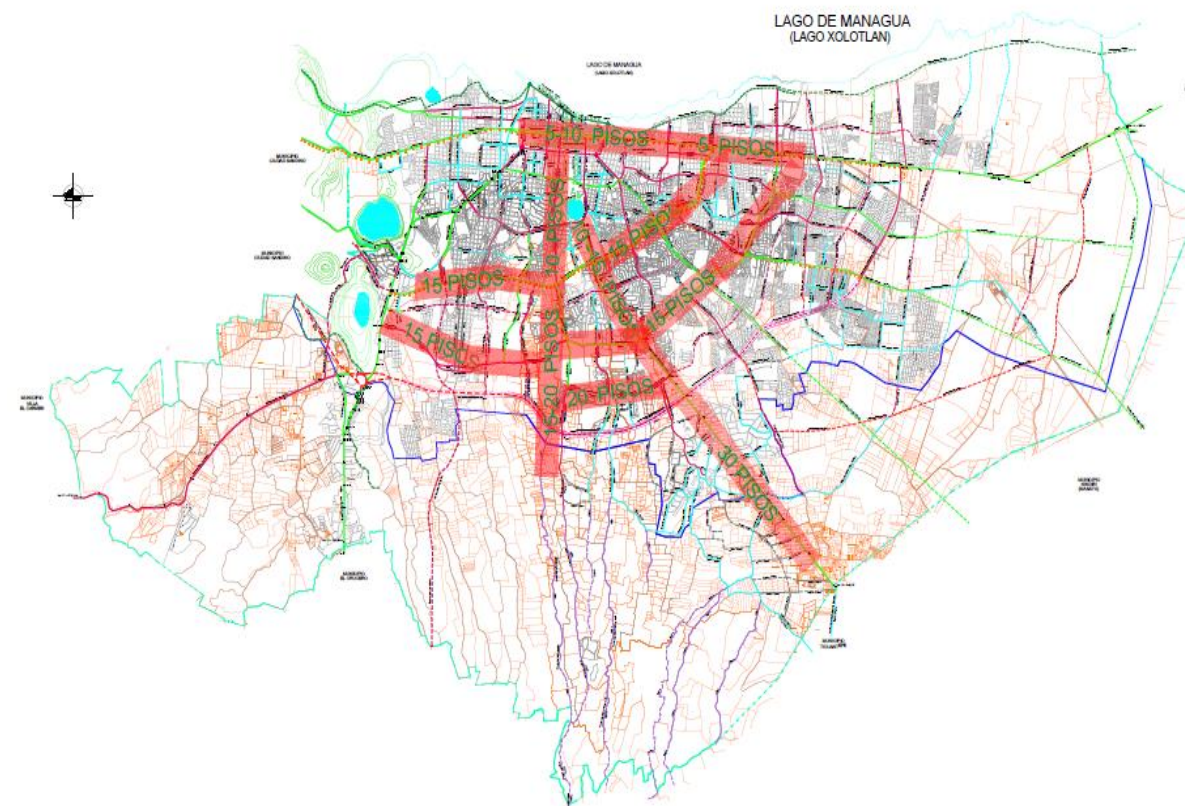


Gráfico 28: Plano de edificación de edificio en altura. Fuente: Autoras.

³³ www.confinedecnail.com.ni

3.6 Propuesta de caracterización general del distrito 2.

Ubicación: Managua.

3.6.1 Antecedentes.Conformación Del Distrito II.³⁴

A raíz del crecimiento horizontal de la ciudad de Managua en el año 1989, con el Decreto 421 se crean los distritos del municipio Managua. Posteriormente, producto de su ubicación geográfica en el año 1,999 conforme la Ley 329, del año 1999 se creó los municipios de Ciudad Sandino y El Crucero, que eran el Distrito I y VII respectivamente, quedando el municipio de Managua con cinco distritos, hasta el año 2008. En el año 2009, 20 años después de su creación, con la Ordenanza Municipal 03-2009 se crean los actuales siete distritos para brindar una mejor atención a la población, con el objeto de descentralizar la administración municipal, fortaleciendo la implementación de los planes y programas sectoriales incluyendo el control y desarrollo urbano.

LIMITES.³⁵

El distrito II se localiza en el sector Nor-Central de Managua a orillas del lago del lago Xolotlán, es una de las áreas más representativa del antiguo centro de la Capital, con características netamente urbanas, careciendo de áreas comárcales y rurales, alcanzando su estructura urbana los niveles máximo de cobertura en su crecimiento, por lo que considera un Distrito consolidado. **(Ver Gráfico N° 29)**

Sus límites están orientados de la siguiente manera:

- NORTE: con el Lago de Managua.
- SUR : con el distrito No. 3
- ESTE : con el distrito No. 1
- OESTE: con el Municipio de Ciudad de Sandino

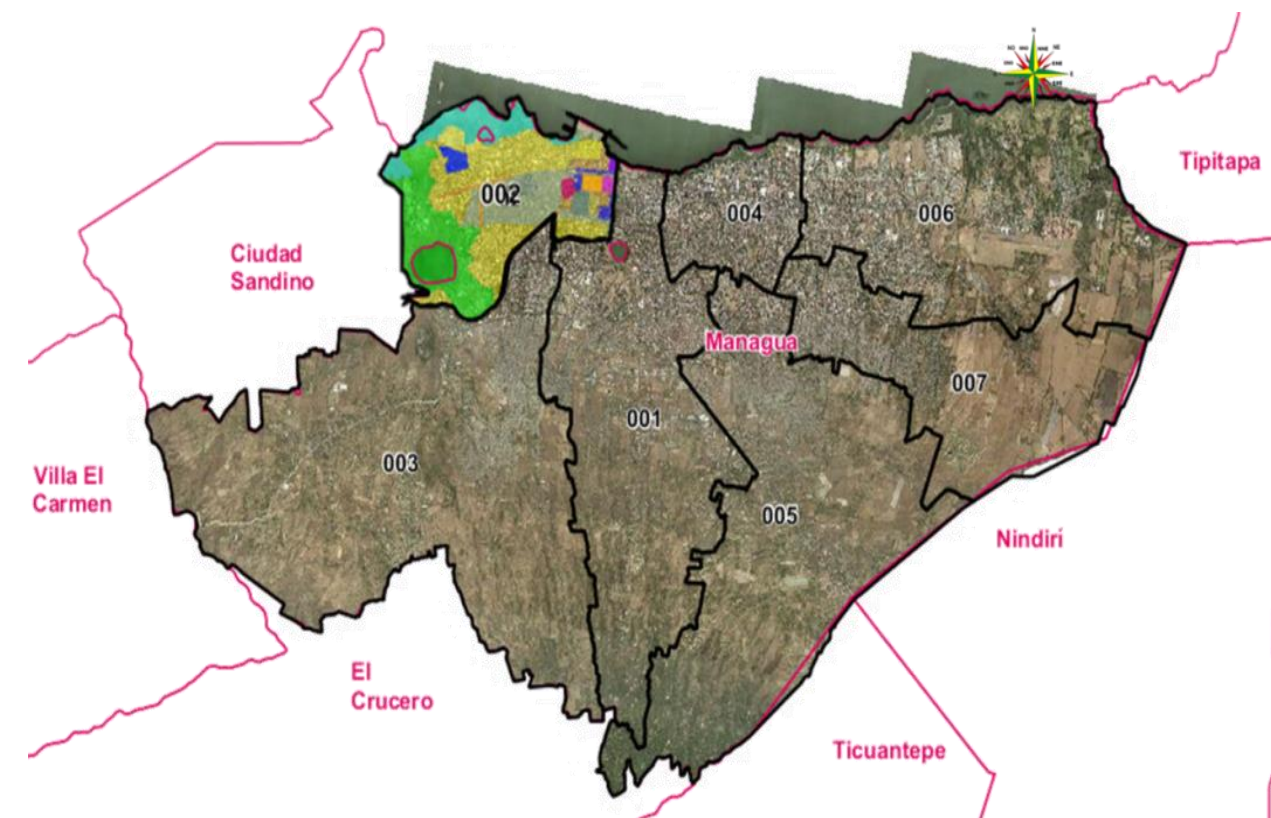


Gráfico 29: Plano de localización del distrito 2. Fuente: Autoras.

³⁴ Alcaldía de Managua (ALMA) *Características Generales de los Distrito I y II. Managua*, Noviembre 2011.

³⁵ Alcaldía de Managua (ALMA) PLANEAMIENTO URBANO DISTRITRO II DE MANAGUA. Managua, 2012.

Áreas Naturales: (Ver Gráfico N° 30)

En el Distrito II se encuentra la Reserva Natural Laguna de Asososca, con una superficie de 0.69 Km², un diámetro de 1,200 m, y una profundidad de 95 m alineada a lo largo de una falla geológica que se dirige hacia el norte hasta las lagunas de la península de Chiltepe y una altitud de 100 – 110 msnm.

Es una laguna cratéricas de forma circular, su clima es tropical seco y sus suelos son derivados de ceniza volcánica, en ella se encuentra un pequeño bosque, con una variedad de especies animales como garrobos, sapos e iguanas. Actualmente es fuente de agua para algunos sectores de la capital.

También se encuentra la Laguna de Acahualinca, con una superficie de apenas 0.06 Km², y afectada por la contaminación del Botadero Municipal de Acahualinca.

Existen 3 cerros; el Cerro Los Martínez, el Cerro Pitón formado de arena volcánica frente a la Laguna de Asososca, y el Cerro Tabuya donde se encuentra la sede del Consulado y la Embajada Americana, y adyacente encontramos las Canteras de Batahola.



Gráfico 30: Plano de áreas naturales del distrito 2. Fuente: Autoras.

Zonas Institucionales, Comerciales y de Servicios

En este distrito se encuentran sitios históricos y naturales importantes, como la Laguna de Asososca, las Huellas de Acahualinca descubiertas en 1874, el Cementerio San Pedro fundado en el año 1866, el Cementerio General construido en 1922, y el Estadio Nacional de Béisbol Denis Martínez.

Del sector institucional, se encuentran en este distrito el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), el Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM), el Instituto de la Vivienda Urbana y Rural (INVUR), Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL), Instituto de Medicina Legal, Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI), el Ministerio del Trabajo (MITRAB), la sede central del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS), Telecomunicaciones y Correos de Nicaragua (TELCOR), entre otros.

Existen 2 centros comerciales; el Centro Comercial Linda Vista, y el Centro Comercial Mercado Oriental II, en el sector de Santa Ana.

En este distrito se desarrollan 2 ferias en agosto y diciembre; Expica de perfil ganadero y Microfer de carácter artesanal.

3.6.2 POBLACIÓN Y VIVIENDA

Población:

El ritmo de crecimiento poblacional del Distrito II, se ha acelerado en el último período, esta causa en la dinámica, se encuentra asociada al aumento en la tasa de fecundidad y natalidad, observándose a nivel familiar un excedente en el número de hijos (cuatro hijos por familia), lo que ocasiona dificultades económicas y sociales, disminuye el ingreso por familia al sostener a más de cuatro hijos, aumenta el índice de insalubridad, hacinamiento, analfabetismo, delincuencia, vagancia/ocio, etc.

Este índice acelerado de la tasa de natalidad es consecuencia de la falta de Educación o Nivel Cultural, educación sexual, mal uso, o uso nulo y desconocimiento de los métodos anticonceptivos, poca planificación familiar, por factores religiosos y culturales arraigados en las familias.

La población total del Distrito II de Managua es de 10,163 habitantes. La proyección de población para el año 2030 es basados en la Tasa Anual de Crecimiento del Municipio de Managua (TAC= 1.2% según Censo de 2005), la Población Total Proyectada para el Distrito II en el año 2,030 será igual a 164,089 habitantes. Esto equivale a un incremento de 31,707 habitantes en relación a la población actual (145,257 habitantes), esto representa un aumento del 24%.³⁶

Vivienda

El total de viviendas particulares al año 2005 se estimaba en 25,106 de acuerdo al INIDE, de las cuales el 10.3% se consideró inadecuada por el material del techo, piso y paredes, un 28.6% por hacinamiento y el 3.1% con servicios básicos insuficientes.

En el Distrito II existían 26,670 hogares en el año según INIDE, comparándolo con la cantidad de viviendas particulares nos da un déficit simple de 509 para satisfacer un hogar por vivienda, también es importante señalar el uso cada vez mayor de la vivienda para actividades comerciales y de servicios, lo cual repercute negativamente en el funcionamiento de las áreas habitacionales, como se puede observar en las vías principales de los barrios y residenciales de este distrito.

De acuerdo a los rasgos sobresalientes de las viviendas, tales como sus formas físicas, tipo de diseño, entorno urbano, materiales de construcción, dimensiones del lote de terreno promedio, etc. se agrupan conforme a tipologías habitacionales. **(Ver Tabla N°35)**

En el Distrito II se contabilizan 14 residenciales, 39 barrios, 54 asentamientos espontáneos, 3 zonas sin definir y

17 sectores. Este distrito carece de áreas rurales y/o comarcales alcanzando su estructura urbana los niveles máximos de cobertura ya que no cuenta con áreas para un crecimiento horizontal, lo cual debe resolverse con una densificación en altura, siendo lo común en todas las tipologías habitacionales la vivienda unifamiliar de una sola planta.

La modalidad de multifamiliares en altura existe únicamente en los barrios San Sebastián con edificios de 2 plantas y San Antonio con edificios de 4 plantas. E 26% del total del área del distrito lo representan barrios tradicionales de la vieja Managua, tales como Monseñor Lezcano, San Sebastián, Santa Ana y Cristo de Rosario.

Tipología Habitacional Cantidad	Cantidad
Residencial Aislada B	5
Residencial en Serie	9
Tradicional	6
Popular Aislada	4
Popular en Serie A	2
Popular en Serie B	5
Urbanización Progresiva	22
Asentamiento Humano Espontaneo	54
Sectores	17
Tipología a definir	3
Total	127

Tabla 35. Tipología Habitacional. Fuentes: Departamento de Planeamiento Urbano

³⁶ Datos elaborados por el Arq. José Osejo López, Dirección de Planeamiento Urbano de la Alcaldía de Managua, Julio de 2012.

3.6.3 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

Vialidad

La red vial del distrito representa el 17% del total municipal, con una longitud de 263.4 Km, de los cuales el 96.4% esta revestida y únicamente el 3.6% es de tierra, que equivalen a 9.5 Km. (Ver Tabla N°36)

En el distrito existe una rotonda en Plaza Inter, 23 puentes vehiculares, XX puentes peatonales aéreos y 14 puentes peatonales sobre cauces.

Red Vial del Distrito II	Red Vial Kilómetro Porcentaje	Porcentaje
Asfaltado	166.0	63.0%
Adoquinado	87.0	33.0%
Concreto Hidráulico	0.9	0.3%
Tierra	9.53	.6%
Total	263.4	100.0%

Tabla 36. Red Vial del Distrito II. Fuente: Departamento de Planeamiento Urbano

Drenaje Pluvial

El Distrito II tiene una longitud total de XX Km de cauces; XX Km revestidos y XX Km sin revestir, siendo los principales el Cauce Occidental y Cauce Las Brisas. En cuanto al drenaje menor, en el distrito existen 74 Km de tuberías de drenaje pluvial, 1,688 tragantes, 856 pozos de visita y XX Km de canaletas.

Elaborado por: Br. Karen Magaly Gómez Lozano. Br. Keydel Judith Moreira Bonilla

EQUIPAMIENTO

Salud

La red de servicios del Ministro de Salud en el distrito está compuesta por cinco (05) Hospitales públicos y 06 privados; a la par de dos (2) Centros de Salud. Cabe hacer mención que para nuestra población desposeída la atención pública debería ser atendida con la construcción de nuevas infraestructura.

Hospitales (5):

1. Dermatológico
2. Aldo Chavarría (Ortopedia)
3. Psiquiátrico Nacional
4. Roberto Huembés (Estatat Privado)
5. Hosp. Escuela Lenin Fonseca

Centros De Salud (2):

1. C/S y Policlínico Francisco Morazán
2. C/S Sócrates Flores

Existen 5 Puestos Médicos que trabajan medio tiempo, generalmente en la radicación y el saneamiento de charcas y creadores de vectores lo mismo que vacunación y atención de primeros auxilios.

1. San Sebastián
2. Cristo del Rosario

- 3. Acahualinca
- 4. Juan Emilio Menocal
- 5. Batahola Sur

En términos generales el principal problema que enfrenta el distrito son los dos niveles de atención que son el deterioro de la infraestructura física, la calificación de los recursos humanos el desabastecimiento a las unidades, tanto en equipos como en medicamentos y la falta de financiamiento entre otros.

Entre los principales problemas de salud de la población (Dist. II) se tienen registrado hasta la fecha: Mortalidad Infantil Pre–Natal, Diarreas Agudas, Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades de Transmisión Vectorial (Dengue, Malaria, etc....).

Educación

Nuestro distrito cuenta con un total de 107 Centros de Educación Primaria y Secundaria (públicos y privados), contamos con tres centros de Educación superior (universidades) todas privadas.

Centro Públicos

No.	Nombre del centro
1	Acahualinca
2	Alfonso Cortez
3	Batahola Sur
4	Batahola Norte (Carlos Fonseca)
5	Byron Díaz

6	Francisco Morazán
7	Gaspar García Laviana
8	José Dolores Estrada
9	Las Brisas
10	Miguel Ramírez Goyena
11	Modesto Armijos
12	Ntra. Sra. De la Merced
13	Panamericano
14	Pedro Joaquín Chamorro
15	San Sebastián
16	Salomón de la Selva
17	Wisconsin

Centros Comunitarios

No.	NOMBRE DEL CENTRO
1	Acahualinca
2	Campanitas
3	Caperucita Rojas
4	La Esperanza
5	Lamparita del Cielo
6	Los Chavalos
7	Los Pollitos

8 Ositos de Oro

Centros privados

No. Nombre del centro

1 Ágape La Chureca

2 Arcoíris Infantil

3 Bautista El Calvario

4 Bautista El Redentor

5 Capilla del Calvario

6 Corazón de María

7 Cristiano Josué

8 Educa Distancia Asambleas de Dios

9 Ints. Cristiano Jerusalén

10 Los Angelitos

11 María Inmaculada Concepción

12 Monseñor Lezcano

13 Visión de Jesús

14 Abejita Hutch

16 Casa de Niños Montessori

17 Centro Evangelístico

18 Cristo del Rosario

19 Divino Niño Jesús

20 Emmanuel

21 Gasparín

22 Guardabarranco

23 Hermann Gmeiner

24 Integral Managua

25 Jardín de Rosas

26 Jardín Infantil La Ardillita

27 Juan Pablo II

28 Los Arcos

29 Los Globitos

30 Monte Sión

31 Nuestra Sra. Del Carmen

32 William Diaz

33 Xilonem

Universidades

1 UCEM

2 UPONIC

3 UCN

4 UHISPAM

5 UNIMET

6 UDO

7 Universidad Pablo Freire

Mercados:

En el Distrito 2 se identificaron 3 mercados:

- Mercado Candelaria
- Mercado Oriental 2
- Mercadito del Juan Emilio Menocal

Equipamiento Deportivo, Parques y Canchas

Deporte

El deporte en el distrito ha bajado los índice de jóvenes en riesgo, los grupos juveniles que permanecen desperdiciando su tiempo, tenemos organizado 16 ligas de Softball sala, 8 ligas de Volibol, 10 ligas de Baloncesto, 4 ligas de Baseball el Ciclismo y el Boxeo pendiente de concretizarlas por falta de presupuesto.

Para ejecutar estos proyectos nuestro Distrito requiere del apoyo incondicional de la Vice Alcaldía.

En relación a las áreas de juego o canchas existen un total de 21 divididos de la siguiente manera:

- 1 complejo deportivo
- 9 canchas ubicadas en parques
- 11 canchas independientes

Cultura

Existen 15 grupos Folklóricos, una Biblioteca y un Centro Cultural, carecemos de escuela integral que atienda las diferentes ramas artísticas como son: En Canto, Poesía, Pintura, Danza, etc., de esta manera estaríamos inyectando de un sano esparcimiento a los jóvenes, haciendo crecer su autoestima una vez más.

Turismo Del Distrito II (4)

1. Casa Museo Julio Buitrago
2. Huellas de Acahualinca
3. Cementerio San Pedro
4. Estadio Nacional Dennis Martínez

Parques

El Distrito 2 del Municipio de Managua posee un total de 42 parques, compuestos de la siguiente manera:

- 1 parque Urbano
- 23 plazas parque
- 7 parques residenciales
- 11 parques infantiles

Cementerios

Actualmente, dentro del Distrito existen 2 cementerios,

1. El Cementerio de San Pedro (Considerado Patrimonio Histórico Nacional ya que en el reposan los restos de Personajes importantes destacados en la historia de Nicaragua).éste cementerio funciono hasta 1922.
2. Cementerio Occidental General (Constituido Clausurado). Éste cementerio fue clausurado ya que se encuentra saturado y no admite más personas, sin embargo se ofrecen servicios de relevamiento para las familias que ya tienen deudos.

Plazas

Las plazas existentes en el distrito son:

1. Plaza Pedro Joaquín Chamorro.

2. Uruguay, Casas para el Pueblo.
3. Plaza de Héroes y Mártires de Batahola Sur.
4. Plaza Comercial El Cortijo.

Estación De Policía

Dentro del Distrito se encuentran: 1 Delegación Distrital, una Sub- Delegación y una Delegación de operaciones especiales (también actúa como Dirección de Seguridad Personal.

Bomberos:

El Distrito cuenta con una estación de bomberos.

Iglesias

Posee un total de 14 iglesias Católicas:

1. Reyna de la paz (Batahola Sur).
2. Las Palmas.
3. Iglesia de Guadalupe. (Javier Cuadra)
4. Iglesia Sagrado Corazón (Monseñor Lezcano).
5. Iglesia Santa Ana (Barrio Santa Ana).
6. Iglesia Lumen Cristhi (Barrio Acahualinca).
7. Iglesia San Miguel (Linda Vista).
8. San Francisco (Barrio William Diaz).
9. Iglesia El Carmen (Residencial El Carmen).
10. Iglesia Santa Gema (Colonia Morazán).
11. San Antonio (Barrio San Antonio).
12. Iglesia San Sebastián (Barrio San Sebastián).
13. Iglesia Cristo del Rosario (Barrio La Cruz).

Casas Comunales

En el Distrito 2 se contabilizan 9 casa comunales:

1. Casa Comunal barrio Bóer
2. Casa Comunal barrio San José
3. Casa Comunal barrio Edgar Lang
4. Casa Comunal barrio Batahola Norte
5. Casa Comunal reparto San Antonio
6. Casa Comunal barrio Dinamarca
7. Casa Comunal barrio William Díaz
8. Casa Comunal barrio Acahualinca
9. Casa Comunal barrio Javier Cuadra

Botadero Municipal

En este distrito se ubica el Botadero Municipal de Acahualinca con más de 30 años de existencia; en el cual en el año 2010 se depositó 422,439 toneladas de desechos.

Actualmente se ejecuta el proyecto "Desarrollo Integral del Barrio Acahualinca" con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Contemplando los siguientes componentes: Ambiental: Sellado paulatino del actual vertedero de La Chureca. Instalación de planta industrial de clasificación de residuos para el reciclaje en el área del actual vertedero. Identificación de sitio para el futuro relleno sanitario de la ciudad de Managua.

Habitacional-Urbanístico: Reordenamiento urbano en 15 barrios del sector de Acahualinca. Legalización de lotes. Construcción de urbanización para reubicar a más de 220 familias del asentamiento La Chureca. Reubicación de otras familias. Mejoras a la red de agua y saneamiento; drenaje pluvial, calles y espacios públicos en sectores priorizados aledaños al vertedero.

Socio-Económico: Mejora de la cobertura y de la calidad de los servicios de salud y educación. Apoyo a formación técnico profesional de jóvenes y adolescentes del barrio. Formación de capacidades a trabajadores del vertedero para acceso al mercado laboral formal. Dinamización y fomento de la economía local. Promoción a la autonomía económica de las mujeres. Inserción social de mujeres y jóvenes en riesgo de exclusión. Reducción de la violencia intrafamiliar y protección a víctimas.

3.6.4 ZONAS VULNERABLES

Dentro del distrito existen áreas afectadas de manera directa o indirecta por fallas sísmicas, zonas de inundación, zonas de deslaves y tendido eléctrico de alta tensión. En este distrito funcionan 5 centros de albergue; Panamericano, CORNAP, Elemental Acahualinca, Gadala María y la CROSS.

Fallas Geológicas

El Distrito II es afectado por 4 fallas geológicas: Los Bancos, El Estadio, Asososca – Acahualinca y San Judas. Es importante señalar que la Falla del Estadio fue la que se activó para el terremoto de 1931 y la Falla de Los Bancos en el terremoto de 1972.

Puntos Críticos de Inundación

Principales puntos críticos o sectores en condición de vulnerabilidad y riesgos ante la ocurrencia de periodos lluviosos intensos y sistemáticos.

Categoría A

- Barrio Juan Emilio Menocal: presenta peligro de deslave o deslizamiento, así como anegación de patios y viviendas, el total de familias afectadas es de 79 familias con 395 personas, para lo que se propone su reubicación.

Categoría B

- Asentamiento Los Tubos ENACAL, Anexo al Barrio Batahola Sur (laderas del cerro de hormigón o detrás de la actual EMBUSA) existe peligro de deslizamiento e inundación y serian afectadas 72 familias, para un aproximado de 360 personas. Se propone la reubicación a mediano plazo.
- Asentamiento Daniel Enrique Chavarría, frente al Plantel Batahola (Dirección de Infraestructura), existe peligro inminente por inestabilidad de las laderas del hoyo de hormigón el cual fue explotado hace muchos años, están en riesgo de hundimiento y deslave 9 familias con aproximadamente 45 personas. Se propone la reubicación urgente.

Categoría C

- Barrio Edgar Lang, sector detrás del taller de la Policía Nacional. Punto crítico nuevo; las aguas que vienen de las calle hacia el sector del Taller Central de la Policía, encuentran un tapón natural lo que causa que se aneguen eventualmente 7 familias con 35 personas.

Para esta situación se propone desarrollar un proyecto de drenaje con un levantamiento desde el punto de vista de ingeniería hidráulica. Para esta obra se requiere de la intervención de la Dirección General de Proyectos.

- Asentamiento los Martínez, 4 sectores: 74 familias en riesgo con 370 personas. Sector del Pantanal, detrás del muro de EXPICA, Sector "E" de la pulpería el capitán 2 c alago, sector "D" del ceibo 200 m abajo y el sector "F" de los cachos 1 cuadra al lago, 5 cuadradas abajo.

Categoría D

- Asentamiento Rastro Viejo, inundación por el sector de la desembocadura del cauce, con nivel de riesgo y peligro si el lago de Managua sobre pasar la cota 45.
- Bajos de Acahualinca, por el plantel de ORNATO: En caso de que el lago de Managua alcanza más de la cota 45, se generarían problemas graves de anegación a familias.
- Asentamiento COPRENIC: por desembocadura de cauce presentaría problemas graves de anegación.

- Barrio Manchester: esta zona continúa en riesgo por su cercanía al lago.
- Brisas del Xolotlán: sector más próximo a llegar al lago. Cada vez que llueve se anegan algunas familias porque están expuestos a inundación por el crecimiento de la costa del lago.
- En Estudio: sector del Asentamiento Los López, ubicado detrás del hospital de la Policía Nacional, en este sector existen familias que han obstruido el paso natural de las aguas, por estar ubicados en medio de las calles o de canaletas naturales lo que provoca que las aguas se desvíen hacia el Hospital Roberto Huembes y genera anegación total del área.

Seguridad Ciudadana

El Distrito II cuenta con una estación de policía ubicada en Linda Vista.

3.6.5 ADMINISTRACIÓN DISTRITAL

Objetivos Generales del Distrito

Fortalecer la gestión y descentralización municipal, implementando los diferentes planes y programas sectoriales, así como la adición de otros servicios municipales que se brinda a la población del distrito con sistemática eficiencia y eficacia.

Articular la gestión del gobierno municipal en el distrito a fin de ejercer influencia directa sobre los asuntos municipales en estrecha coordinación con las diferentes instancias del poder ciudadano.

Contribuir a la atención integral de la población restituyendo derechos elementales en la salud, educación, vivienda digna, bienestar social, cultura y deporte con la participación de las instancias del poder ciudadano que permita transitar de la vulnerabilidad a la dignidad de las personas.

Líneas de Autoridad

El Distrito es subordinado directo de la Secretaría General de la Alcaldía de Managua; y su tramo de control es representado por cuatro áreas a nivel de Departamentos, siendo éstos: Programas Sociales, Servicios Municipales, Medio Ambiente y Urbanismo, Recaudación; y la Sección de Administración a nivel de staff. **(Ver Gráfico N° 31)**

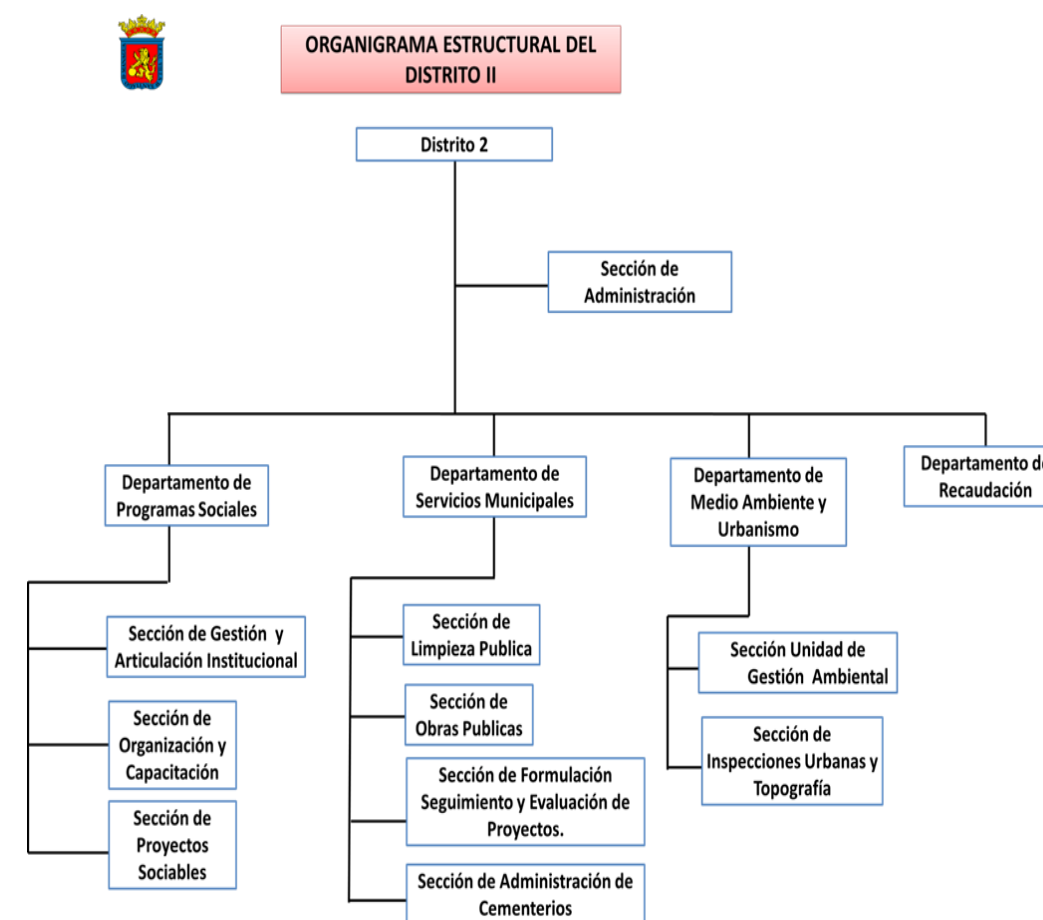


Gráfico 31: Organigrama del distrito 2. Fuente: Autoras.

3.7 Participación permanente en la campaña de los Programas de Educación Urbana Ambiental sobre temas de buenas prácticas en conjunto con el Dpto. de Planeamiento Urbano y Dpto. de Gestión Ambiental del distrito 3 de Managua.

Ubicación: Distrito 3 de Managua.

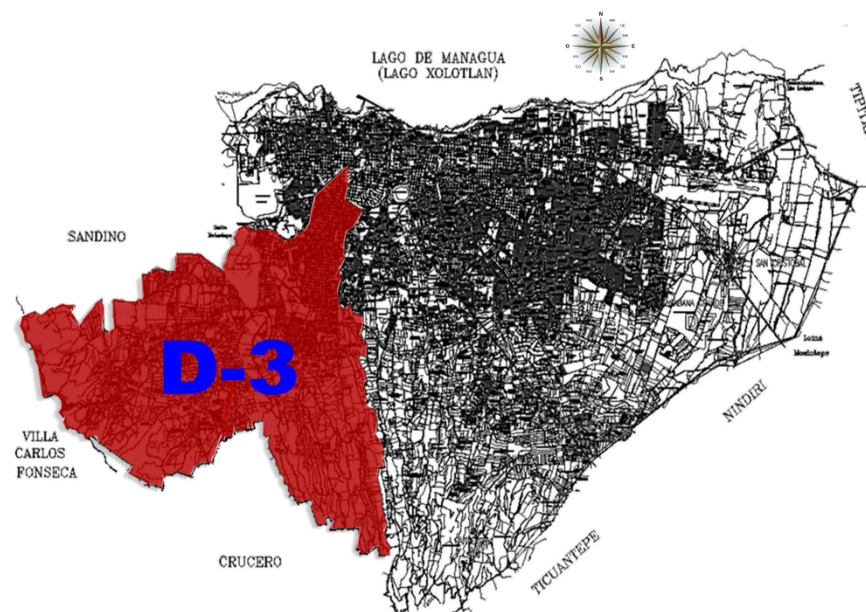


Gráfico 32: Ubicación del Distrito 3. Fuente: Autoras.

3.7.1 Descripción del Proyecto: (Ver Gráfico N° 32)

Es una campaña de concientización ambiental y de temas con referencia urbana, contribuimos y colaboramos a la realización del Programa de Educación Urbana y Ambiental, donde tuvimos una capacitación elaborado por la Alcaldía de Managua con ayuda del Departamento de Planeamiento Urbano y Medio Ambiente, estuvimos junta con los estudiantes de la Universidad Politécnica de Managua (UPOLI) al terminar la capacitación nos reunimos al siguiente día a los lugares en el distrito 3 de Managua. Recorriendo los barrios (Las Piedrecitas, Belmonte, toda la

pista Juan Pablo II, Altagracia, San Judas, semáforo el Zumen, Mercado Israel Lewis, El Recreo, Bertha Calderón).

Se trabajó en diferentes frentes:

Informar a la población y facilitar el acceso a la información, promover la participación ciudadana continua, impulsar las campañas de concientización y estimular.

El Programa de Educación Urbana y Ambiental nos muestra una forma de enseñar, facilitar, educar, concientizar y sensibilizar a los protagonistas que son: (público y privados) de Managua, que no solo es del gobierno local ordenar la ciudad.

Además de orientar a la población sobre la importancia de las normativas que deben de regirnos en el desarrollo urbano del municipio de Managua.

Formar conciencia en la población para el cumplimiento de las normativas urbanas. Dar a conocer a la población los instrumentos de planificación disponibles en el Municipio. Motivar al ciudadano a adquirir una actividad cívica y de interés por la Ciudad procurar la identificación del programa de Educación Urbana ALMA

Interés por la Ciudad procurar la identificación del programa de Educación Urbana ALMA



Imagen 18: Afiche de la campaña vos cambia tu ciudad Managua Fuente: Autoras.

El Programa de Educación Urbana (Ver Imagen N° 18,19)

La campaña muestra sobre las buenas y malas prácticas con el lema "Vos cambiáis el rostro de tu ciudad si nos ponemos la pilas Managua será más linda":

Las buenas prácticas se da a medidas que puede garantizar su seguridad cotidiana el peatón, además la población debe tener conciencia al ser vulnerable al caminar y cruzar las vías: las medidas correctas al usar:

1. Paso peatonal: se utiliza este espacio destinado para que pueda cruzar el peatón con seguridad, son identificando con las rayas paralelas anchas están pintada que pueden ser de color amarillo o blanco, encontrándose en los lugares: escuelas carreteras, semáforo peatonal, iglesias mercados o en las esquinas.
2. Los Puentes peatonales: se utilizan con el fin de evitar el cruce imprudente de los peatones y de esta forma de reducir riesgo de accidente de tránsito. Colocado en las avenidas o las vías de gran flujo vehicular.
3. Adén: se utiliza para evitar que el peatón sea atropellado entre otros factores.
4. Semáforos peatonales: sirven para indicar el momento seguro que pueda cruzar la intersección o la calle el peatón. Estos semáforos peatonales instalados en vías públicas colocados en los cruces peatonales.
5. Rampas peatonales se utilizan para las personas con algún tipo de discapacidades, además para el resto de los peatones.

Las malas prácticas: se da en cuando hay una invasión al espacio público teniendo que ver con su libre movilización y segura circulación por los andenes, calles, los causes en la ciudad esto genera riesgo para el peatón.

Ejemplo:

1. La toma de espacio público en calles y andenes por vendedores ambulante.
2. Los que se invaden el derecho de vía de causes al construir vivienda precarias.
3. Invasión a la circulación peatonal tales como: carros que ocupan los andenes y aceras como estacionamientos públicos.

Elaborado por: Br. Karen Magaly Gómez Lozano. Br. Keydel Judith Moreira Bonilla

El programa de educación urbana tiene el propósito de transmitir y fomentar los valores, normas de respetar el manejo adecuado de los elementos urbanos de la ciudad, transmitirlo a la población, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida.



Imagen 19: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de la ciudad Managua. Fuente: Autoras.

Programa de Educación Ambiental. (Ver Gráfico No 33)

Se colocó en el afiche el Lema con la letra de la canción del cantautor Otto de la Rocha: (Ver Imagen N° 20)

♪ Managua linda Managua limpia bonita serrana con color a trigo nuevo. Estrenando caite estrenando naguas con tu carita muchachota haciada mi linda Managua.



Imagen 20: Afiche del Programa de Educación Ambiental.
Fuente: Autoras.

A través de este programa de Educación Ambiental contribuimos a sensibilizar y concientizar a los diferentes actores de la sociedad, mediante afiches visuales de no tirar basuras en los causes como es una de las problemática principal en toda la ciudad de Managua, además de los botaderos espontáneos en los previos baldíos, en los sectores, pistas y calles.

La Alcaldía de Managua a colocados los principales puntos donde se concentran los desechos sólidos en los siete distritos, ejemplo en el distrito 3 son los siguientes: Tierra Prometida, El Recreo, Avenida Bolívar, Barrio Nora Astorga, Santa Ana, Barrio Argentina, Barrio 3-80, Barrio Golfo Pérsico, Asentamiento Ayapal, Costado Oeste del Colegio Francés, Costado Norte de la Nicalit. Todos los cauces que atraviesan el distrito, tanto los revestidos como los no revestidos, Mercado San Judas (Israel Lewites) y Mercado Roger Deshón.

La población se sensibilizara en el programa de Educación Ambiental para contribuir con la alcaldía en la limpieza y evitando las multas. El programa contribuye al desarrollo de la ciudad limpia, sana y bonita, además será más visitada por turistas extranjeros y nacionales.

Los materiales que se utilizaron en las campañas de los programas de Educación Urbana y Ambiental fueron: brochure, afiches y mantas, la cantidad de afiches fueron 2000 unidades, 400 en cada puntos asignado fueron: semáforo del Zúmen, recreo, San Judas, paradas del mercado Israel Lewites, paradas del 7 sur, donde se colocaron en cada comercio y paradas de los barrios del Distrito 3, por aglomeración de personas que visitan estos sitios como: farmacias, pulperías, comiderías, veterinarias, tiendas de ropa, sala de belleza, tienda de

electrodomésticos. Colocamos en diferentes comercios del sector, oeste y sur. Haciendo una encuesta por comercio al dueño. Esto fue para sensibilizar a los diferentes sectores de la sociedad, mediante las campañas visuales de Afiches



Imagen 21: botadero legal del Distrito 3 Barrio Rene Cisneros. Fuente: <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/285979-villa-don-bosco-no-soporta-basurero-legal/>

Expediente Fotográfico: En cada visita en campo se procede a registro fotográfico, de esta manera contar con un registro y una secuencia detallada de cada una de las visitas ejecutadas.

Imagen (Ver Imagen N° 22,23)

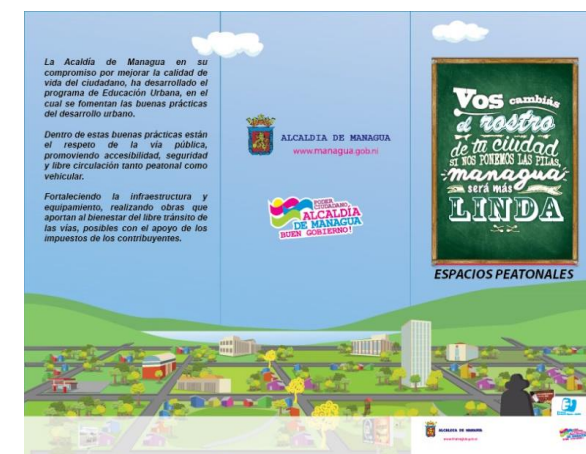


Imagen 23: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de la ciudad Managua. Fuente: Autoras.

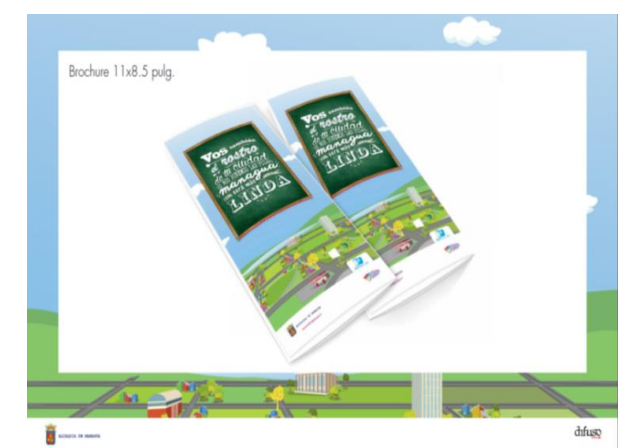


Imagen 22: Brochure del uso de los espacios destinados a la circulación peatonal de la ciudad Managua. Fuente: Autoras.

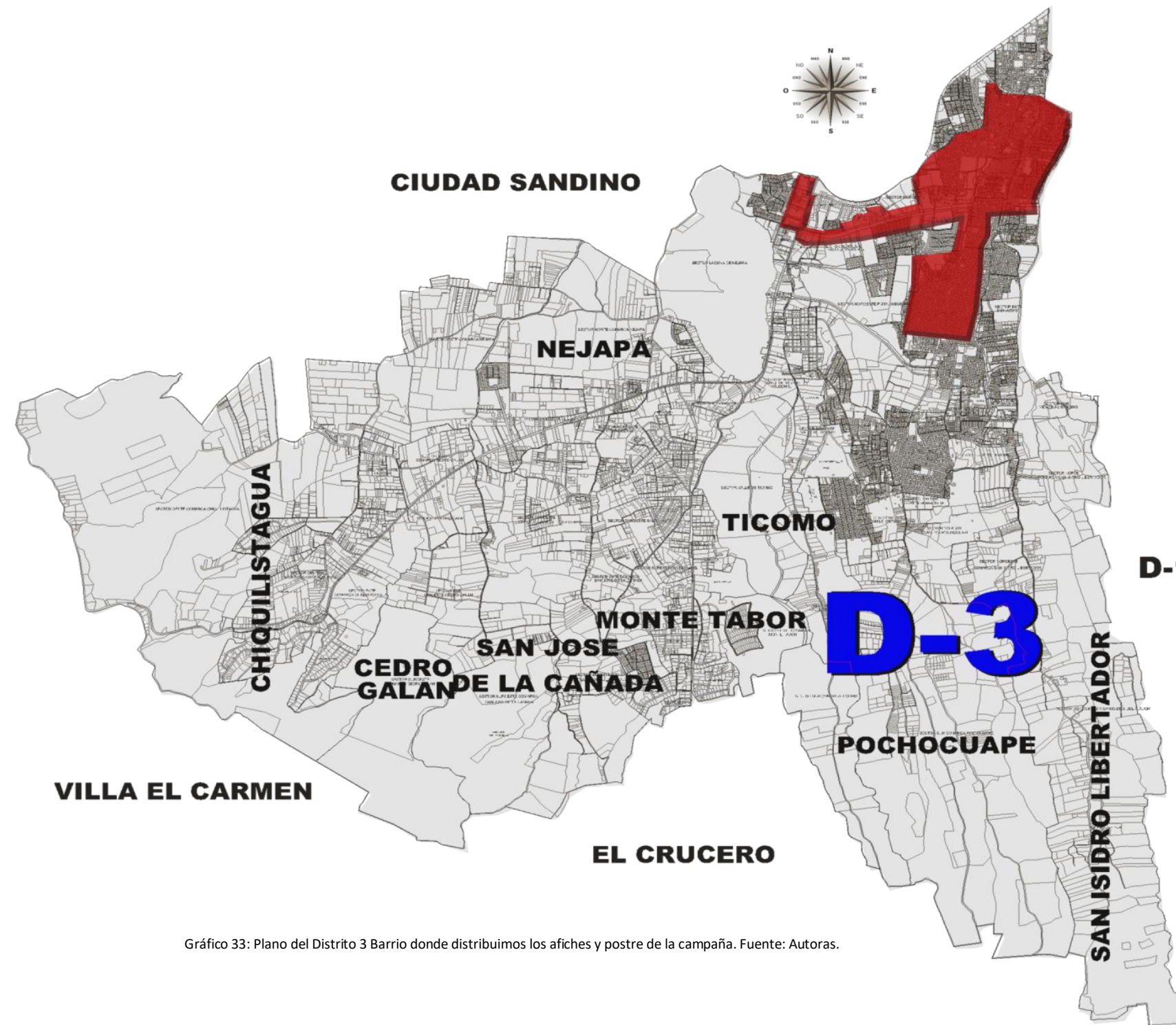


Gráfico 33: Plano del Distrito 3 Barrio donde distribuimos los afiches y postre de la campaña. Fuente: Autoras.

3.8 Llenado de fichas y delimitación de áreas comunales en el plano de los siete distritos de Managua.

Ubicación: Managua.

3.8.1 Descripción del Proyecto:

En el plano de área comunal de Managua en el programa AutoCAD, se contabilizaron cuantas áreas comunales existen actualmente en los distritos de Managua. Se procedió a rellenar y digitalizar las fichas técnicas de las áreas comunales en el programa de Microsoft Excel para tener archivos existentes.

Estas áreas sirven para ver si cambió en su uso actual del suelo o si ha sido cambiado el uso. Además de tener digitalizada y actualizada la información de años anteriores que no se habían terminado de llenar. (Ver Tabla N° 37)

		ALCALDÍA DE MANAGUA	
		DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO	
		DIRECCIÓN ESPECÍFICA DE URBANISMO	
		DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO	
		MANAGUA, NICARAGUA.	
		FICHA TÉCNICA	
		<u>ÁREAS COMUNALES</u>	
NOMBRE ORIGINAL DEL PROYECTO:		Área Comunal Villa Don Bosco	
		(Solicitud ante la V.U.C.)	
NOMBRE ACTUAL DEL PROYECTO:		Área Comunal Villa Don Bosco	
		(Nombre con que se conoce el proyecto)	
EXPEDIENTE:			
		(Número de expediente de la Ventanilla Única de la Construcción. V.U.C.)	
DISTRITO:		Distrito V	
		(Delegación distrital correspondiente)	
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:		40 AVE. S.E	
		(Dirección Técnica)	
		(Dirección común)	
NÚMERO CATASTRAL:		2952-2-01-092-20900 / 2952-2-01-092	
		(Conforme datos proporcionados por el Inst. Nicaraguense de Estudios Territoriales (INETER))	
DATOS REGISTRALES:		Finca: 57 549, Tomo: 881, Folio: 65/75, Asiento: 1, Fecha: 02 Enero de 1970	
		(Número, Tomo, Folio, Asiento y Fecha de inscripción de la propiedad matriz)	
USO DEL SUELO ACTUAL:		Parque	
		(Ocupación actual del lote de terreno)	
ÁREA COMUNAL:			
		Área Comunal N°.1 = 2898 m²	
		Área total = 2898 m²	
APROBACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO:			
		(Fecha de Aprobación Dirección Urbanismo)	
PERMISO DE CONSTRUCCIÓN:			
		(Número del Permiso de Construcción y Fecha de Otorgamiento)	
DONACIÓN:			
		(Indicar el avance de este proceso)	
OBSERVACIONES:			
FECHA DE ELABORACIÓN DE FICHA:		26/01/2016	
		(Día / Mes / Año)	
Nota: *Algunos datos de esta ficha pueden quedar en blanco por no existir la información correspondiente.			

Tabla 37. Tabla Ficha técnicas de áreas comunales. Fuente: ALMA. Managua-Nicaragua.

Ejemplo:

El Distrito 5 cuenta con 193 áreas comunales se distribuyen en: colegios, viviendas, parques, casa comunales, canchas, estadio, predio baldío, áreas parcialmente ocupadas, iglesias, centro de salud, otros. Se muestra en el grafico **(Ver Gráfico N° 34)** el área comunal de la Colonia Nicarao su uso es un colegio nacional.

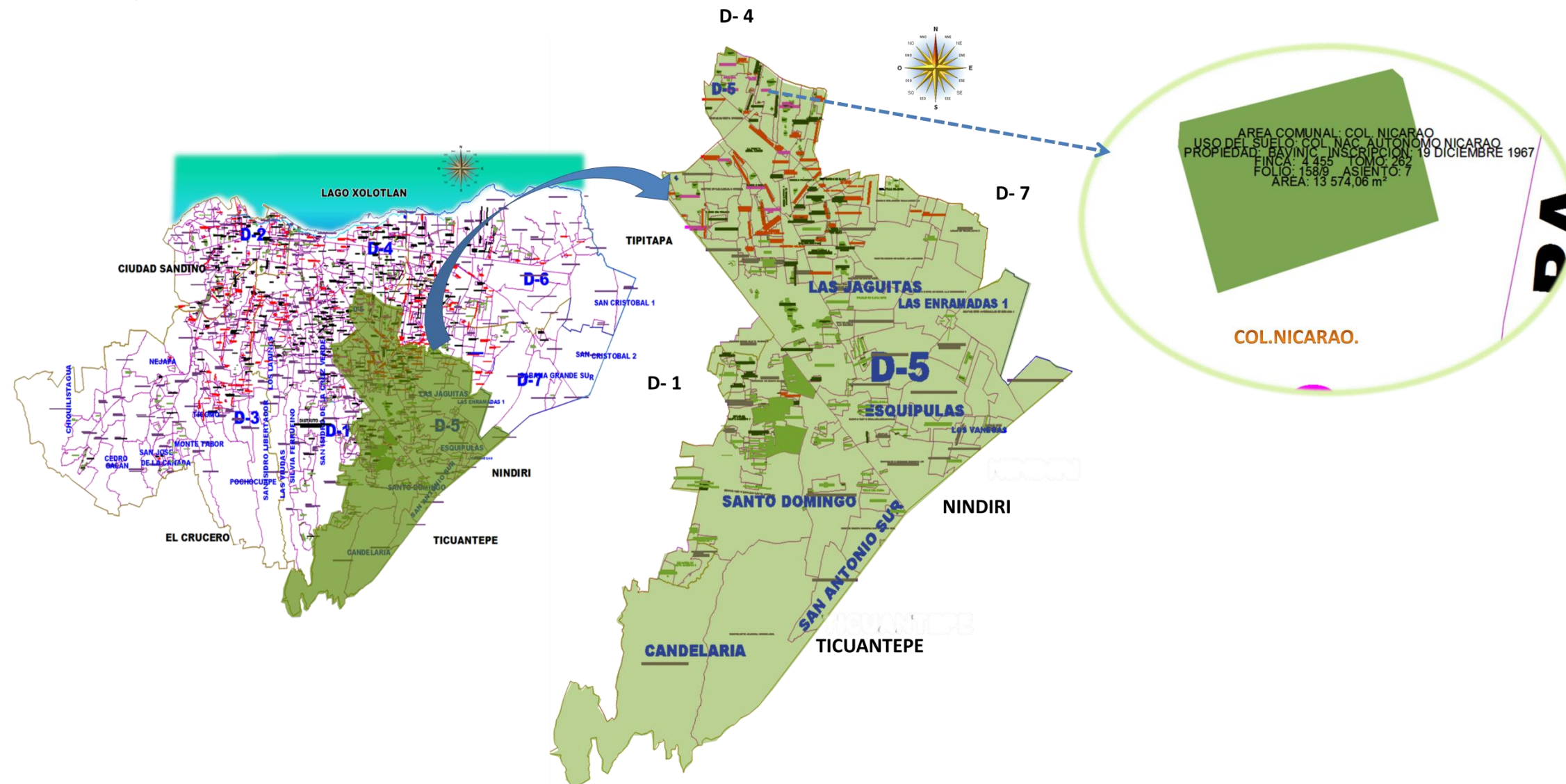


Gráfico 34: Plano del Distrito 5 Áreas Comunales. Fuente: Autoras.

3.9 Revisión de los Límites de Barrio para el Distrito I, con base a los documentos de la tipología habitacional de ALMA y lista de barrios del distrito1.

Ubicación: Managua.

3.9.1 Descripción del Proyecto:

El distrito I Está ubicado en la parte central de Managua zona metropolitana de la capital. El Distrito limita al norte con el lago de Managua, al suroeste con los distritos dos y tres, al noreste con los distritos cuatro y cinco, y por el sur con El Crucero.

Se localiza en el corazón del municipio de Managua, limita al Norte con el Lago de Managua, al Sur con la Parte Oeste de Ticuantepe, al Este: Con los Distrito 4 y 5, Oeste: Con los Distrito 2 y 3. Tiene una extensión de 46 km² equivale al 17% de la extensión del municipio.³⁷ El distrito fue creado el 26 de junio 2009 bajo la ordenanza municipal No.03-2009.³⁸

La revisión se efectuó de en plano del distrito 1(Ver Gráfico N° 35) revisando cada uno de los barrios comprando los planos y tabla (Ver Tabla N° 38) del distrito 1 y el plano del Departamento de Planeamiento urbano.

Esto se dio para actualizar los nombres de los barrios ver si aparece en el plano que se utiliza en la alcaldía son los mismos que se utilizan en el distrito.

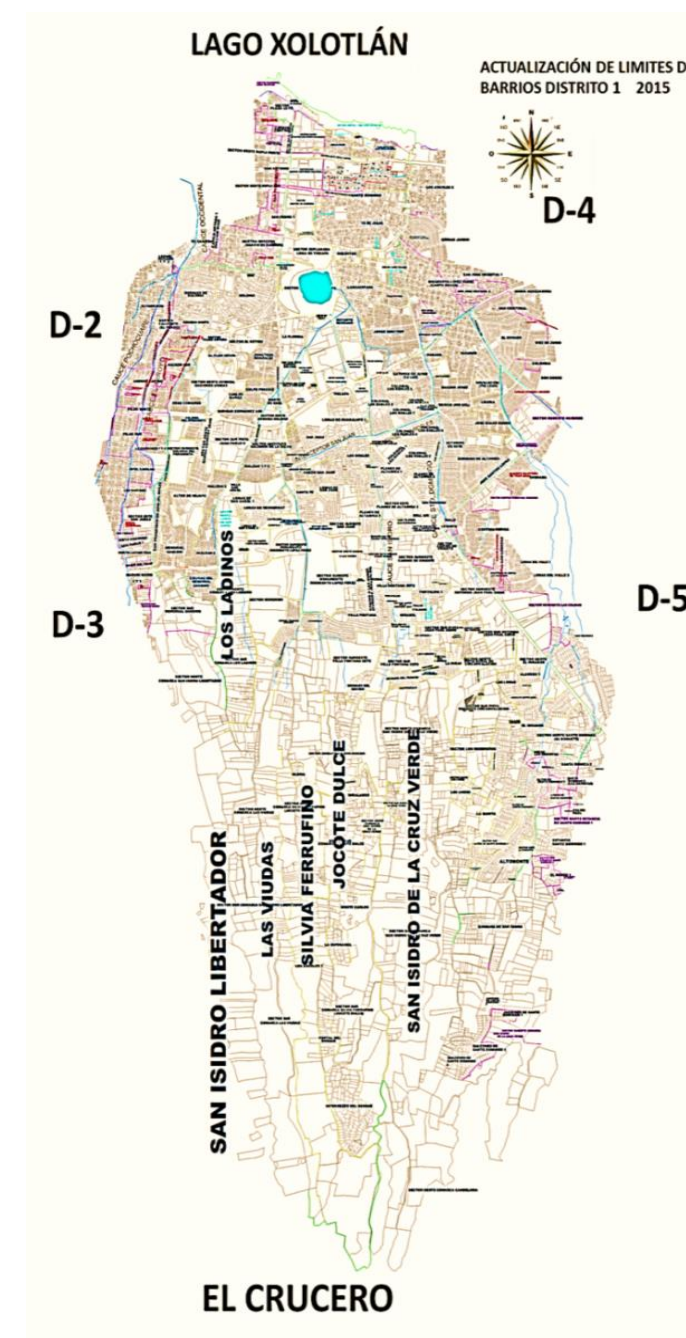


Gráfico 35: Plano de revisión de Limite de Barrio Distrito 1. Fuente: Autoras.

³⁷ Características General Del Distrito 1 Noviembre 2011. Alcaldía de Managua pág.

³⁸ [https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_I_\(Managua\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_I_(Managua))

	ALCALDIA DE MANAGUA DISTRITO-I <i>Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo</i>	2015 <i>Vamos Adelante!</i>
Barrios del Distrito I de la Alcaldia de Managua 25/03/2015		
1. Carlos Reyna	22.Reparto San Juan	46.Puntaldia 1,2,3
2. Ruben Dario	23.Lomas de Guadalupe 1	47.Bellair
3. Candelaria	24.Casimiro Sotelo	48.Las Flores (La Cañada)
4. 19 de Julio	25.Healeah 1-2-3-4	49.Planes de Altamira
5. Santo Domingo Sajonia	26.Colonia El Periodista	1,2,3
6. Col. Militar Blas Real	27.René Cisneros	50.Las Acacias 1 y 2
Espinales	28.Altos de Nejapa	51.Planes de Altamira
7. Col. Militar Oscar	29.Villa San Angel	52.Los Robles
Peréscassar	30.Lomas San Angel 1 y 2	53.Colonial los Robles
8. Largaespada	31.Lomas de Monserrat	1,2,3,4,5,6,7,8
9. Jorge Dimitrov	32.Santa Fe	54.Villa Amor (Pedro
10.Francisco Meza	33.Anexo San Juan	Joaquín Chamorro)
11.Reparto Serrano	34.Lomas de San Juan	55.Catorce de Junio (La
12.Bolonia	35.Lomas del Consuelo	Luz)
13.Carlos Calero	36.Memorial Sandino	56.Habana
14.Leonel Rugama 1 y 2	37.Colinas del Memorial	57.El Rigüero
15.Jonathan González	38.San Francisco de Asis	58.El Dorado
16.Carlo Nuñez	39.Miguel Bonilla (SOGAIB)	59.Revolución (Pío León)
17.Golfo Pérsico	40.Casa Fontana	60.Aldo Chavarria
18.Enriquez Bermúdez 3-80	41.Roma Villa Fontana	61.Máximo Jeréz
19.Col. Militar Villa	42.Villa Fontana Este	62.México (Rio Sol)
Tiscapa	43.Madrosos 2	63.Liberia
20.Tiscapa	44.Marisol	64.José Isaias Gómez
21.Edgar Munguía 1-2	45.Villas Italianas	65.Altamira D'Este
66.Los Chilamates	80.Gloria	94.Sector Norte Santo
67.San Francisco	81.Bosques del Recreo	Domingo (El Boquete)
68.Bosques de Altamira	82.La Esperanza	95.Altos de Santo Domingo
69.José Santos López	83.El Mirador	96.Comarca Los Membreños
70.La Morita	84.Los Angeles 3	97.Sector Mokorón
71.Anexo Cruz del Paraíso	85.Las Lomas	98.Comarca Los Ladinos
72.Las Cumbres 1 y 2	86.Portal del Bosque	99.Comarca San Isidro de
73.El Mirador	87.Alameda	la Cruz Verde
74.Las Cumbres	88.Intermezzo del Bosque	100.Comarca Combatiente
75.Altos de las Cumbres	89.Castellana	Desconocido
76.La Rioja	90.Bosques de San Isidro	101.Comarca Las Viudas
77.El Progreso	91.Lomas de Notre Dame	102.Comarca Jocote Dulce
78.Miralaqos	92.Villa del Mirador	
79.Portal del Carmen	93.Villa Bellini	

Tabla 38. Lista de Barrio Distrito 1. Fuente: Alcaldía de Managua.

CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



4. CAPITULO IV - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Mediante este informe se demuestran los alcances demostrando la capacidad como profesional:

Se aplicaron los conocimientos teórico y prácticos adquiridos durante los años de universidad, llevándolos a un contexto real, a través de las diversas actividades asignadas por el Departamento de Planeamiento Urbano de la Alcaldía de Managua, en la institución designada en el periodo de las prácticas profesionales, fortaleciendo con la experiencia laboral, la formación profesional, de tal manera que se logró recopilar, consolidar y complementar la información para la elaborar una memora descriptivas de los proyectos ejecutado durante las prácticas profesionales.

Se desarrolló destrezas para un mejor desempeño profesional, fomentando actitudes de responsabilidad, participación y puntualidad en los trabajos asignados por la institución.

Al finalizar este informe tenemos una enorme satisfacción, porque a través de este informe obtendremos el título y seremos unas profesionales al servicio de la comunidad. Con su ayuda transmitiremos esta experiencia a futuras generaciones de Arquitectos, pretendiendo que sea motivación y herramienta de trabajo en su recorrido.

Cumplimos cada una de nuestras expectativas, ejemplo palpable es el presente documento, el cual deseamos que se convierta en un instrumento para estudiantes a fines a la carrera.

4.2 RECOMENDACIONES

Facultad de Arquitectura

Incluir al plan de estudios nuevos Software a fines a la carrera, así como también asignaturas que permitan al estudiante obtener habilidades en el uso y manejo adecuado de estos programas para ser capaces de desempeñarse en diferentes áreas de trabajo sin ningún inconveniente.

Realizar Prácticas Pre-Profesionales para estudiantes de los últimos años de la carrera en una institución en específico, esto con el objetivo de desarrollarse en el ambiente laboral y adquirir experiencia dentro de su perfil.

Inducir al alumno a la Investigación para que pueda fundamentar y reforzar los conocimientos transferidos por el docente.

Recomendaciones para la Alcaldía de Managua

Actualizar y Ordenar todos los expedientes referidos a los proyectos, realizando un consenso de manera semestral, para que al momento del cambio o traspaso de Gobierno Municipal, toda la información se encuentre debidamente ordenada y codificada.

En el período de practicante, observamos que existen deficiencias en el control y seguimiento de los proyectos, razón por la que realizamos algunas recomendaciones que de ser cumplidas mejorará el funcionamiento de la Sección.

4.3 BIBLIOGRAFÍA

Libros:

Historia de Nicaragua ROMERO V. Germán. Editorial HISPAMER, S.A., 1994. Managua, Nicaragua. Pág.06

"La Urbanización de Managua El Terremoto de 1972 Derecho Urbano Municipal".

BAUTISTA LARA Jorge. Msc Editorial PAVSA, 1^{ra}. Edición. Managua , Nicaragua Diciembre 2008, Pág.54

Managua La Novia del Xolotlán. ÑURINDA RAMÍREZ Armando. Edición Diciembre 2008 Mayo, Impresiones y Troqueles, S.A.Pág.160,161-

Diccionarios:

Atlas Universal y De Nicaragua. Editorial EDUCA LIBRERIA. Educar Editores S.A. 2002. Managua, Nicaragua.

Entrevistas:

ICAZA, Leonardo, Arquitecto (1944). Asesor del Departamento de Planeamiento Urbano. **Historia del Departamento de Planeamiento Urbano.** Managua, Septiembre 2015 <entrevista personal>

Folletos:

CASTILLO HERRERA, Beverly. GAMEZ MONTENEGRO, Bayardo. CALERO, Leonel. CENTENO, María Felipa. **Documento borrador La traducción oral en la conformación de la**

Historia, tradiciones y costumbres del municipio de Condega.Pág.22-25.Septiembre, 2004. Centro de investigación y comunicación social (SINSLANI)-Asociación para el desarrollo sostenible de las Segovia ADESCO (Las Segovia).

ALCALDÍA DE MANAGUA, **Manual de Organización y Funciones** Dirección de Urbanismo. Edición N° 7 ma, Abril de 2013. *Óp. cit.* Pág. 20, 21, 22,23.

ALCALDÍA DE MANAGUA, **CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS DISTRITOS DE MANAGUA, ALCALDÍA DE MANAGUA** (2011) Pág. 24, 25,26.

ALCALDÍA DE MANAGUA, **Manual de Normas y Procedimientos Administrativos.** Dirección de Urbanismo. Edición N° 7 ma, Abril de 2015. . Pág. 111, 112.

Propuesta de la Metodología del Uso de Suelo. ALMA (Alcaldía de Managua). Managua 2013. Alcaldía de Managua.Dirección de Urbanismo, Departamento Urbano.

ALCALDÍA DE MANAGUA, **Conceptos de la Tipología Habitacional de los Asentamientos Humanos del Municipio de Managua.** Dirección General De Medio Ambiente y Urbanismo – Dirección Específica de Urbanismo. 2011. Pág. 1,2,3.

Informe de Prácticas Profesionales:

MELÉNDEZ HERNÁNDEZ, Bladimir, Eliazar **Informe de Prácticas Profesionales en la Dirección General de Proyectos de la Alcaldía de Managua.** Nicaragua Diciembre 2015.

Referencia Internet:

https://es.wikipedia.org/wiki/Parada_de_autob%C3%BAs
<http://rutas.mapanica.net/mapa/>
www.confindexnail.com.ni

[https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_I_\(Managua\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_I_(Managua))

http://www.norte.uni.edu.ni/doc/oficiales/Normativa_de_culminacion.pdf

<http://www.managua.gob.ni>.

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Municipios_de_Nicaragua.

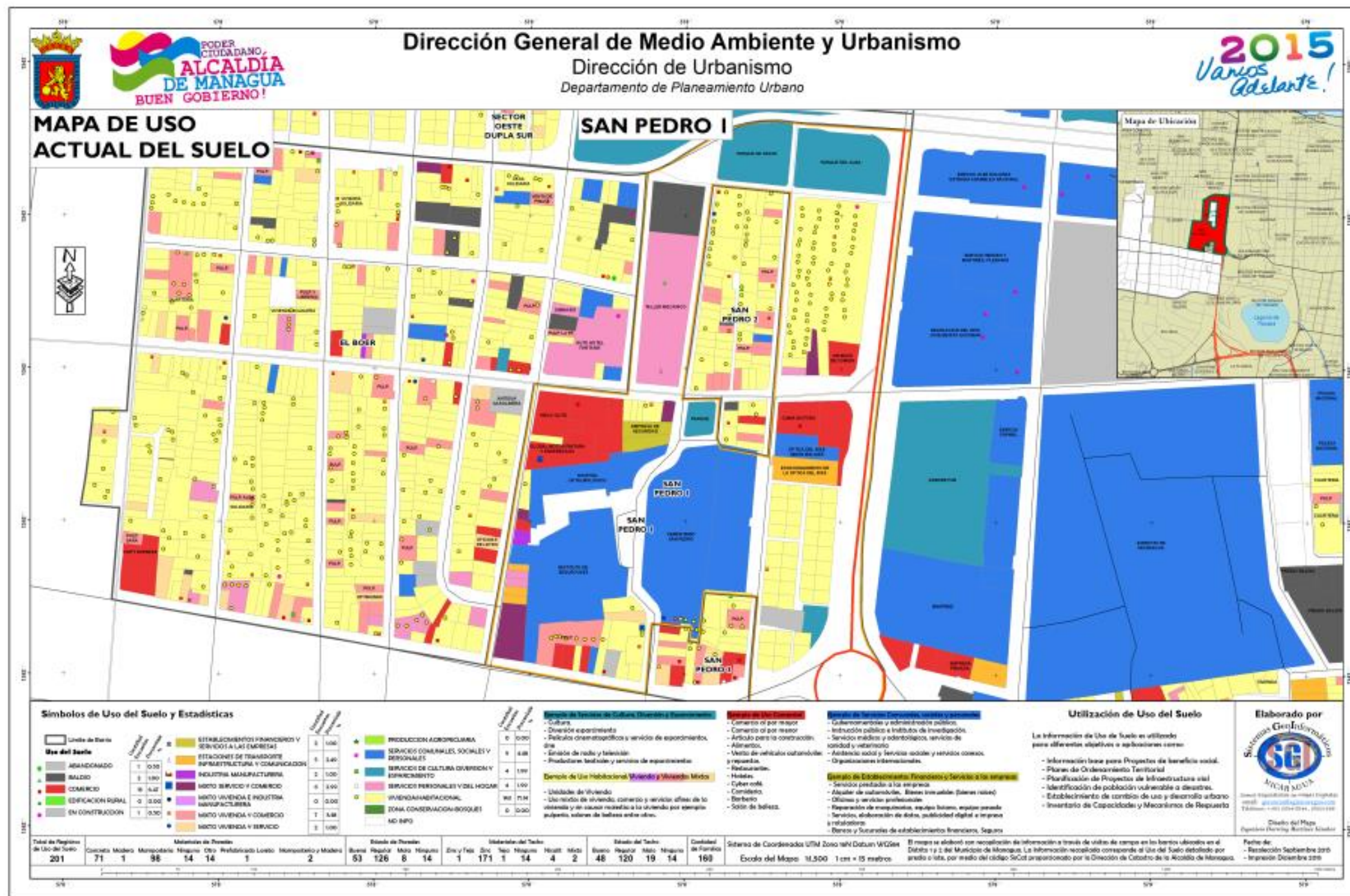
<http://www.elnuevodiario.com.ni/terremoto-1972/272729-arquitectura-ciudad-esfumada/>

ANEXOS

Fotos de Levantamiento de Uso del Suelo



Mapa de Uso Actual del Suelo en programa Giscloud.



Fotos de la campaña del Programa Educación Urbana Ambiental en el Barrio Altagracia.

